

KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

KUMPULAN

**RINGKASAN KEBIJAKAN *POLICY BRIEF*
RISET OPERASIONAL TUBERKULOSIS
TAHUN 2020**

**Direktorat Jenderal
Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
Kementerian Kesehatan RI
Jakarta, Desember 2020**



KUMPULAN

**RINGKASAN KEBIJAKAN *POLICY BRIEF*
RISET OPERASIONAL TUBERKULOSIS
TAHUN 2020**

**Direktorat Jenderal
Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
Kementerian Kesehatan RI
Jakarta, Desember 2020**

Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI

616.995

Ind
k

Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal
Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
**Kumpulan Ringkasan Kebijakan/Policy Brief Riset
Operasional Tuberkulosis Tahun 2020.**— Jakarta :
Kementerian Kesehatan RI. 2020

ISBN 978-623-301-099-3

1. Judul I. TUBERCULOSIS
II. RESEARCH

ISBN 978-623-301-099-3



**616.995
Ind
k**

KATA PENGANTAR

Policy Brief (ringkasan kebijakan) adalah dokumen yang menguraikan alasan untuk memilih alternatif kebijakan tertentu atau tindakan dalam kebijakan saat ini. Tujuan *policy brief* adalah untuk meyakinkan audience dari urgensi masalah saat ini dan kebutuhan untuk mengadopsi alternatif pilihan atau tindakan yang dipilih, dan bermanfaat untuk mengambil tindakan atau keputusan.

Dalam rangka peningkatan kinerja program pengendalian tuberkulosis (TB) diperlukan riset operasional berbasis situasi lokal, yang hasilnya dapat direkomendasikan untuk mendukung pengembangan program. Penelitian-penelitian TB dari universitas dan lembaga penelitian, juga kegiatan inovasi yang telah dilakukan di Indonesia diharapkan dapat menjadi acuan dalam mengembangkan strategi penelitian TB di Indonesia, dan untuk pemangku kepentingan yang dapat dimanfaatkan oleh Program Penanggulangan TB di Indonesia.

Dalam hal ini diharapkan peran Jejaring Riset Tuberkulosis (JetSet TB) Indonesia beserta para peneliti/pakar dalam memfasilitasi dan mendorong peneliti seminat di bidang Tuberkulosis untuk saling berkomunikasi, bekerjasama, dan mengintegrasikan agenda penelitian dengan Rencana Strategis Program Tuberkulosis Nasional untuk semakin ditingkatkan, serta hasilnya bermanfaat dalam memperkuat kebijakan pengendalian Tuberkulosis di Indonesia.

Untuk dapat mencapai harapan tersebut, merujuk pada pentingnya dukungan kebijakan dalam pengembangan Program Penanggulangan TB, diperlukan sebuah rekomendasi yang ditujukan khusus bagi pemangku kepentingan, sebagai acuan dalam penetapan program terkait dengan pelaksanaan Program Penanggulangan TB di Indonesia. Sehingga dalam hal ini diperlukan ketrampilan bagi para peneliti dalam menyusun ringkasan kebijakan atau *policy brief* berdasarkan hasil riset operasional, yang nantinya dapat dipergunakan oleh para pemangku kepentingan baik di tingkat nasional, provinsi maupun daerah.

Jakarta, Desember 2020

Direktur P2PML

dr. Siti Nadia Tarmizi, M.Epid

TIM PENYUSUN

- Penasihat : dr. Siti Nadia Tarmizi, M.Epid (Direktur P2PML)
- Pengarah : dr. Imran Pambudi, MPH (Kepala Sub Direktorat TB)
Prof. Dr. dr. Sudijanto Kamso, SKM (Ketua Komli TB)
dr. Bachti Alisjahbana, SpPD(K), PhD (Komli TB)
- Editor : Prof. dr. Ari Probandari, MPH, PhD (Ketua Komli TB Bidang VI/ JetSet TB)
Dr. dr. Bagoes Widjanarko, MPH, MA (Komli TB/ JetSet TB)
Dr. dr. Finny Fitry Yani, SpA(K) (Komli TB/ JetSet TB)
Prof. dr. Rovina Ruslami, SpPD(K), PhD (Komli TB/ Ketua JetSet TB)
Dr. dr. Artawan Eka Putra, M.Epid (Komli TB/ JetSet TB)
dr. Endang Lukitosari, MPH (Subdit TB)
dr. Sulistya Widada (Subdit TB)
- Kontributor :
- Komli TB/ JetSet TB
- dr. Rina Triasih, M.Med(Paed), PhD, Sp.A(K)
 - Dr. Dra. Rita Damayanti, MSH
 - dr. Riris Andono Ahmad, MPH, PhD
 - dr. Trevino Pakasi, MS, PhD, Sp.DLP
 - dr. Reny Luhur Setyani, Sp.Rad(K)TR
 - Lidya Chaidir, M.Si, PhD
 - dr. Trisasi Lestari, M.Med.Sc, PhD
 - dr. Ahmad Fuady, M.Sc, PhD
 - Agus Fitriangga, MKM
 - Ivan Surya Pradipta, M.Sc, Apt, PhD
- Subdit TB Kemenkes
- Sulistyo, SKM, M.Epid
 - dr. Galuh Budhi Leksono Adhi, M.Kes
 - Totok Haryanto, SKM. M.Kes.
 - Ratna Dilliana Sagala, SKM, MPH
 - Windy Oktavina, SKM, M.Kes
 - Suhardini, SKM, MKM
 - dr. Retno Kusuma Dewi, MPH
 - Dwi Asmoro, SKM
 - Nurul Badriyah, SKM
 - Dra. Retno Budiati
 - Sofyan Nur Salim, S.Kom

Badan Penelitian dan Pengembangan Kemenkes

dr. Yuana Wiryawan, M.Kes

Dr. dr. Dina Bisara Lolong, MA

dr. Lamria Pangaribuan, M.Epid

Dinas Kesehatan

Dinas Kesehatan Provinsi DKI

Dinas Kesehatan Dinkes Provinsi Sumatera Selatan

Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara

Dinas Kesehatan Kab Mimika

Dinas Kesehatan Kab Bogor

Dinas Kesehatan Kota Bandung

Dinas Kesehatan Kota Medan

Dinas Kesehatan Kota Deli Serdang

Dinas Kesehatan Kota Jember

Dinas Kesehatan Kota Tulungagung

Dinas Kesehatan Kota Semarang

Dinas Kesehatan Kota Palembang

BBLK Jakarta

BPJS Kesehatan Cabang Palembang

BPJS Kesehatan Regional Sumatera Selatan

BPJS Kesehatan Regional Babel

BPJS Kesehatan Regional Bengkulu

Para Peneliti

dr. Eva Oktavia Karolina Simatupang, Sp.KKLP (YKI)

dr. Ferdiana Yunita, MKM (FK Universitas Gunadarma)

dr. Isni Nurul Aini (FK UNPAD)

Kristina, SKM, M.Epid (BaLitbangkes)

dr. Lika Apriani, M.Sc, PhD (FK UNPAD)

dr. Maria Holly Herawati, SKM, M.Kes (BaLitbangkes)

Nona Rahmaida Puetri, S.Si (Balai Litbangkes Aceh)

Ns Ernirita, S.Kep, M.Epid (LPPM UMJ)

dr. Tria Astika Endah Permatasari, SKM, MKM (FK UMJ)

dr. Trisasi Lestari, M.Med.Sc (FK UGM)

WHO Indonesia

dr. Setiawan Jatilaksono

dr. Maria Regina Loprang

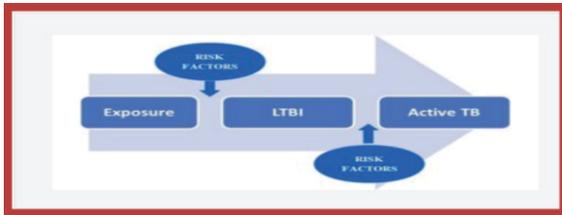
DAFTAR ISI

1. Angka kejadian infeksi laten tuberculosis dan tuberculosis paru pada kontak serumah, serta efek proteksi dari BCG, 2020; Lika Apriani; UNPAD, Bandung
2. Jumlah/ volume pengambilan darah untuk pemeriksaan PBMC pada pasien TB underweight, 2020; Nona Rahmaida Puetri; Balai Litbangkes Aceh
3. Meningkatkan kepatuhan kontak anak di bawah 5 tahun terhadap PP-INH di kota Bandung, 2020; Isni Nurul Aini; FK UNPAD, Bandung
4. Pengembangan kapasitas puskesmas untuk pelayanan TB-HIV anak, 2020; Trisasi Lestari; FK UGM, Yogyakarta
5. Peningkatan status gizi dan sanitasi lingkungan sebagai upaya pencegahan Tuberkulosis pada balita, 2020; Tria Astika Endah Permatasari; FK Universitas Muhammadiyah Jakarta
6. Pentingnya data officer dalam mendukung pencatatan dan pelaporan TB: Hasil evaluasi manajemen Sistem Informasi TB pada pengguna TCM, 2020; Maria Holly Herawati; BaLitbangkes, Jakarta
7. Rendahnya motivasi dan komitmen penemuan kasus TB oleh DPM/Klinik: Apakah solusinya?, 2020; Ferdiana Yunita; FK Universitas Gunadarma, Jakarta
8. Skrining dengan status gizi dan riwayat kontak dapat meningkatkan penemuan kasus TB pada anak, 2020; Ns Ernirita; LPPM Universitas Muhammadiyah Jakarta
9. TB one stop service: Penguatan jejaring layanan TB bagi DPM/Klinik meningkatkan notifikasi kasus TB dan kualitas layanan TB di DPM/Klinik, 2020; Eva Oktavia Karolina Simatupang; Yayasan KNCV Indonesia
10. Wajib lapor kasus TBC di fasyankes swasta untuk menurunkan tingkat under reporting TBC, 2020; Kristina; BaLitbangkes, Jakarta

Policy Brief

NOVEMBER 2020

Angka kejadian infeksi laten tuberkulosis dan tuberkulosis paru pada kontak serumah, serta efek proteksi dari BCG



Ringkasan Eksekutif

Kontak serumah pasien tuberkulosis (TB) yang memiliki infeksi laten TB (ILT) merupakan kelompok yang berisiko tinggi menjadi sakit TB. Investigasi kontak serumah ini dapat meningkatkan kesadaran keluarga akan adanya risiko TB di rumah untuk segera melaksanakan tindakan pencegahan. Namun karena kurangnya sumber daya, skrining ILTB jarang dilakukan di Indonesia terutama untuk kontak anak >5 tahun dan dewasa yang serumah dengan pasien TB paru BTA positif. Penelitian kami di Kota Bandung mencoba mencari tahu berapa banyak kontak serumah yang didiagnosa ILTB dan TB aktif dan faktor risiko apa saja yang berhubungan dengan ILTB dan juga faktor apa yang memproteksi seseorang dari ILTB.

Hasil penelitian kami menunjukkan **tingginya angka kejadian ILTB (57.9%) dan TB aktif (2.1%) pada kontak anak >5 tahun dan dewasa yang serumah dengan pasien TB**. Faktor yang berhubungan dengan ILTB adalah tinggal serumah dengan pasien TB BTA 3+, dan menghabiskan waktu lebih lama dengan pasien TB dengan gambaran kapitas. Bertambahnya usia kontak serumah juga meningkatkan risiko ILTB, sementara adanya riwayat vaksinasi BCG merupakan faktor yang memproteksi ILTB. Akan tetapi, efek perlindungan vaksinasi BCG ini menurun dengan bertambahnya usia. Data ini memberikan bukti dasar mengenai kejadian TB aktif dan ILTB pada kontak serumah yang diharapkan dapat membantu program TB nasional untuk komit dalam memperluas cakupan pencegahan TB pada kelompok berisiko ini. Pemberian vaksinasi BCG ulang mungkin dapat menjadi salah satu pertimbangan, dan ini masih membutuhkan uji klinik lanjutan.

Rekomendasi :

Kementerian Kesehatan :

- Meningkatkan pelaksanaan skrining ILTB dan TB secara aktif pada anak >5 tahun dan dewasa yang merupakan kontak serumah pasien TB paru BTA positif terutama yang paling berisiko*
- Memfasilitasi penyediaan alat skrining untuk ILTB dan TB pada anak >5 tahun dan dewasa yang merupakan kontak serumah yang paling berisiko*
- Memfasilitasi penyediaan terapi pencegahan TB pada anak >5 tahun dan dewasa yang merupakan kontak serumah yang paling berisiko*
- Mempertimbangkan pemberian vaksinasi BCG ulang pada usia dewasa muda (membutuhkan uji klinik lanjutan)

Rumah Sakit/Puskesmas/Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten :

- Melakukan skrining dan pengobatan ILTB dan TB secara aktif pada anak >5 tahun dan dewasa kontak serumah yang paling berisiko*

Catatan:

*Kontak serumah yang paling berisiko adalah: yang tinggal dengan pasien TB paru BTA 3+, menghabiskan waktu lebih lama dengan pasien TB yang mempunyai gambaran kapitas, bertambahnya usia kontak dan yang tidak mendapat vaksinasi BCG.



TB Tuberculosis Working Group
INFECTIOUS DISEASE RESEARCH CENTER
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITAS PADJADJARAN

PENDAHULUAN

Saat ini, ada tiga strategi pencegahan penyakit TB yang tersedia dan direkomendasikan oleh WHO, yaitu: 1) pemberian vaksinasi BCG pada anak-anak, 2) pencegahan dan pengendalian infeksi TB (PPI TB) untuk mencegah penularan kuman TB terutama di fasilitas kesehatan, dan 3) pemberian terapi pencegahan TB (TPT) pada orang dengan infeksi laten TB (ILTB). Tanpa TPT, sekitar 5-15% dari orang dengan ILTB dapat mengalami penyakit TB selama masa hidup mereka, biasanya dalam lima tahun pertama setelah infeksi awal.¹

Kontak serumah dengan pasien TB paru BTA positif (baik anak maupun dewasa merupakan salah satu kelompok yang berisiko mengalami ILTB yang dapat berkembang menjadi sakit TB. Deteksi kontak serumah pasien TB paru untuk ILTB dapat membantu tindakan pencegahan dengan pemberian TPT sesegera mungkin. Karena kurangnya sumber daya, skrining ILTB jarang dilakukan di Indonesia terutama untuk kontak anak >5 tahun dan dewasa yang serumah dengan pasien TB paru BTA positif. Skrining TB dan ILTB dan pemberian TPT selama ini masih memprioritaskan kontak anak <5 tahun. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memaksimalkan kegiatan deteksi kontak serumah untuk mendiagnosa TB aktif dan ILTB yang tidak hanya pada kontak anak <5 tahun tapi juga kontak anak >5 tahun dan dewasa, dan juga menentukan sasaran target yang paling berisiko di antara kelompok tersebut.

METODE

Policy brief ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang kami lakukan di Kota Bandung (Penelitian INFECT) yang mencoba mencari tahu berapa banyak kontak serumah yang didiagnosa TB aktif dan ILTB dan faktor risiko apa saja yang berhubungan dengan ILTB dan juga faktor apa yang memproteksi seseorang dari ILTB.²

Kami mengikutsertakan kontak serumah anak >5 tahun dan dewasa dari pasien TB paru BTA positif yang dirujuk dari puskesmas-puskesmas di wilayah Kota Bandung yang ikut serta dalam penelitian TANDEM (yang mengevaluasi kejadian DM pada pasien TB) dari tahun 2015-2017.

Kontak serumah tersebut layak diikutsertakan dalam penelitian apabila tinggal serumah dengan kasus indeks

>5 jam per minggu dan tidak mempunyai riwayat penyakit TB.

Dilakukan skrining gejala TB, pemeriksaan ronsen dada, dan pemeriksaan sputum (jika bergejala) untuk menentukan apakah kontak menderita TB aktif atau tidak. Untuk yang tidak bergejala, dilakukan pemeriksaan interferon gamma release assay (IGRA) dengan menggunakan Quantiferon-TB Gold in-tube untuk melihat status ILTB.³

Data mengenai karakteristik demografis, status merokok, diabetes, HIV, gejala TB, kedekatan saat tidur, dan lamanya waktu yang dihabiskan dengan pasien TB di rumah didapatkan dengan menggunakan kuesioner. Pemeriksaan fisik dilakukan untuk melihat ada tidaknya skar bekas vaksinasi BCG, dan juga pemeriksaan berat badan dan tinggi badan.

HASIL

Dari 465 kasus indeks, 2090 kontak serumah diskining dan 1620 dinyatakan layak untuk diikutsertakan dalam penelitian ini. Dari jumlah ini, **1347 kontak (83%)** memberi persetujuan. Rata-rata usia adalah 27,9 tahun, 55,5% adalah wanita, 26,4% tidur dalam kamar tidur yang sama dengan kasus indeks. **Didapatkan sebanyak 28 kontak (2,1%) terdiagnosa TB aktif dan 780 kontak (57,9%) terdiagnosa ILTB.** Angka kejadian TB aktif dan ILTB ini tinggi, jika dibandingkan dengan populasi umum di Indonesia, yaitu 46% ILTB⁵ dan 0.6% TB aktif⁶ (Tabel 1).

Faktor yang berhubungan dengan angka kejadian ILTB adalah: apabila **tinggal serumah dengan pasien TB BTA 3+** (berisiko sebesar 1,26 kali dibandingkan dengan BTA 1+), dan yang **menghabiskan waktu lebih lama dengan pasien TB dengan gambaran kapitas** (berisiko 1,03 kali). **Bertambahnya usia** juga meningkatkan risiko ILTB (sebesar 1,05 kali tiap tahunnya), sementara adanya **riwayat vaksinasi BCG merupakan faktor yang memproteksi ILTB** (sebesar 1,12 kali). Akan tetapi, **efek perlindungan vaksinasi BCG ini menurun dengan bertambahnya usia** (Tabel 2).

Tabel 1. Prevalensi ILTB dan TB aktif pada kontak serumah dan beberapa populasi lain di Indonesia

Populasi	ILTB (%)	TB aktif (%)
Umum	46,0 ⁵	0,4 (0,6) ⁴
Kontak serumah	57,9	2,1*
Warga binaan Lapas**	74,9	2,3
Tenaga Kesehatan***	63,0	1,9
Pasien Diabetes Mellitus ⁶	38,9	4,9*
Pasien HIV ⁷	29,2	14,0*

*Menggunakan IGRA

**Waworuntu, dkk (belum terpublikasi)

***Apriani, dkk (belum terpublikasi)

Tabel 2. Hubungan antara IGRA positif dengan ada tidaknya vaksinasi BCG berdasarkan kategori usia

Usia (tahun)	BCG	IGRA Negatif (n=475)	IGRA positif (n=780)	Rasio prevalensi (95% CI)
5-18	Tidak	28 (15)	45 (20)	1,0 (Ref)
	Ya	161 (85)	185 (90)	0,76 (0,67-0,87)
19-38	Tidak	34 (21)	86 (33)	1,0 (Ref)
	Ya	126 (79)	172 (67)	0,86 (0,79-0,95)
>38	Tidak	22 (18)	42 (14)	1,0 (Ref)
	Ya	104 (83)	250 (86)	1,01 (0,89-1,15)

IMPLIKASI HASIL

1. Angka kejadian ILTB dan TB aktif pada kontak serumah anak >5 tahun dan dewasa ditemukan tinggi, sehingga diperlukan perhatian yang cukup untuk juga memprioritaskan mereka dalam investigasi kontak serumah.
2. Ditemukannya kontak serumah dengan ILTB positif bisa menjadi kelompok prioritas dalam sasaran target investigasi kontak serumah apabila sumber daya tidak memadai.
3. Penyediaan skrining TB pada kontak serumah yang paling berisiko dapat membantu deteksi dini kasus TB sehingga dapat segera ditata laksana dengan pengobatan TB yang tepat.
4. Penyediaan skrining ILTB pada kontak serumah yang paling berisiko dapat membantu deteksi dini ILTB secara tepat sehingga dapat ditata laksana dengan terapi pencegahan TB yang tepat.
5. Adanya bukti dari efek proteksi vaksinasi BCG yang menurun dengan bertambahnya usia, memungkinkan dilakukan evaluasi pencegahan berupa pemberian vaksinasi BCG ulang pada dewasa muda.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2019. Geneva. 2019.
2. Verrall AJ, Alisjahbana B, Apriani L, et al. Early Clearance of Mycobacterium tuberculosis: The INFECT Case Contact Cohort Study in Indonesia. J Infect Dis. 2020;221(8):1351-60
3. QIAGEN. QuantiFERON-TB Gold ELISA package insert. Germantown: Qiagen, 2017
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019
5. Uden L, Barber E, Ford N, Cooke GS. Risk of tuberculosis infection and disease for health care workers: An updated meta-analysis. Open Forum Infect Dis. 2017;4(3):ofx137.
6. Koesoemadinata RC, McAllister SM, Soetedjo NNM, et al. Latent TB infection and pulmonary TB disease among patients with diabetes mellitus in Bandung, Indonesia. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2017;111(2): 81-9.
7. Meijerink H, Wisaksana R, Lestari M, et al. Active and latent tuberculosis among HIV-positive injecting drug users in Indonesia. J Int AIDS Soc. 2015;18(1)

TIM PENYUSUN

Lika Apriani,^{1,2} Bacht Alisjahbana^{1,3}, Rovina Ruslami^{1,4}

¹Tuberculosis Working Group, Pusat Studi Infeksi Klinis

²Divisi Epidemiologi, Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

³Departemen Ilmu Penyakit Dalam Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung/Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

⁴Departemen Ilmu Kedokteran Dasar Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

KONTAK

Lika Apriani, dr., MSc, PhD

Tuberculosis Working Group, Pusat Studi Infeksi Klinis
Divisi Epidemiologi dan Biostatistika
Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran
lika.apriani@unpad.ac.id



TB Tuberculosis Working Group
WG INFECTIOUS DISEASE RESEARCH CENTER
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITAS PADJADJARAN

Policy Brief

NOVEMBER 2020

“TB ONE STOP SERVICE”

Penguatan Jejaring Layanan TB bagi DPM/ Klinik meningkatkan Notifikasi Kasus TB dan Kualitas Layanan TB di DPM/Klinik

Bagaimana mewujudkan “TB One Stop Service” di DPM/Klinik?

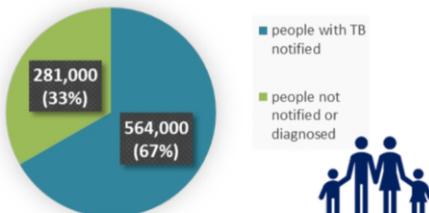
Ringkasan Eksekutif

Estimasi kasus TB di Indonesia menurut Global TB report 2019 sebanyak 845.000 kasus dan masih ada 33% kasus TB yang belum dilaporkan. DPM/Klinik hanya berkontribusi 1% dalam pelaporan kasus TB. Penguatan jejaring layanan TB di FKTP dapat meningkatkan kualitas layanan TB dan notifikasi kasus TB di FKTP.

Sebelum intervensi hanya 11 kasus TB yang dilaporkan di SITT dari 2 DPM/Klinik, tetapi setelah intervensi ada 112 kasus TB yang dilaporkan di Wifi TB dari 21 DPM/Klinik. Terjadi peningkatan kualitas layanan TB di DPM/Klinik dimana DPM/Klinik mendapatkan akses layanan TCM melalui aplikasi SITRUST untuk seluruh terduga TB, logistik (OAT dan Non OAT), pemeriksaan pemantauan sputum BTA di Puskesmas, testing HIV pada pasien TB serta pelaporan TB melalui aplikasi Wifi TB.

Keterlibatan aktif dari BPJS Kesehatan dan MoU antara Puskesmas dan DPM/Klinik menjadi faktor yang mendukung peningkatan notifikasi kasus TB dan kualitas layanan TB di DPM/Klinik.

845,000 FELL ILL WITH TB



Gambar 1. Global TB Report 2019

Rekomendasi

Bagi Subdit TB Kemenkes:

- Mendorong Dinkes untuk menerapkan DPPM dengan melibatkan KOPI TB dan BPJS Kesehatan.
- Melakukan integrasi WIFI TB, SITRUST dan SITB agar mempermudah DPM/Klinik dalam pelayanan dan pelaporan kasus TB.
- Menyediakan server WIFI TB yang stabil.
- Advokasi ke BPJS Kesehatan Pusat agar memasukkan MoU program TB antara Puskesmas dengan DPM/Klinik sebagai salah satu syarat rekredensialing FKTP Provider BPJS Kesehatan.
- Advokasi ke BPJS Kesehatan agar bersinergi dalam implementasi DPPM.

Bagi Dinkes Provinsi dan Dinkes Kab/kota:

- Membuat lokakarya penguatan jejaring layanan TB yang komprehensif yang melibatkan KOPI TB dan BPJS Kesehatan.
- Agar DPM/Klinik dapat mengakses TCM secara langsung dengan aplikasi SITRUST.
- Menyediakan anggaran untuk melakukan monitoring dan pembinaan pelaksanaan program TB secara berkala oleh Puskesmas dan Dinkes dengan melibatkan KOPI TB dan BPJS Kesehatan.
- Mendorong pembuatan MoU antara Puskesmas dengan DPM/Klinik di wilayah kerjanya.
- Advokasi ke BPJS Kesehatan agar memasukkan MoU program TB antara Puskesmas dengan DPM/Klinik sebagai salah satu syarat rekredensialing FKTP Provider BPJS Kesehatan.

Bagi Dinkes Provinsi dan Dinkes Kab/kota:

- Menghimbau DPM/Klinik provider BPJS Kesehatan bahwa dengan melakukan program TB dapat meningkatkan pencapaian indikator Kapitasi Berbasis Kinerja (KBK).
- Memasukkan MoU program TB antara Puskesmas dengan DPM/Klinik sebagai salah satu syarat rekredensialing FKTP Provider BPJS Kesehatan.

PENDAHULUAN

Estimasi kasus TB di Indonesia menurut Global TB report 2019 sebanyak 845.000 kasus dan masih ada 33% kasus TB yang belum melaporkan ke Program Tuberkulosis Nasional (NTP). Menurut penelitian *Patient Pathway Analysis* tahun 2017, terdapat 74% pasien penderita TB mencari perawatan awal di fasilitas pelayanan kesehatan swasta. Rasio pencarian pengobatan di fasyankes swasta paling besar ada di farmasi/apotek (52%), DPM (19%) dan RS (3%). Penelitian oleh BCG/USAID tahun 2018 ditemukan sebanyak 65% kasus TB mendapatkan diagnosis di FKTP (44% di Puskesmas).

Meskipun fasilitas swasta berkontribusi cukup banyak dalam hal penyediaan layanan TB, namun jumlah notifikasi kasus TB dari fasilitas kesehatan swasta masih relatif rendah (Rumah Sakit Swasta 8% dan DPM/Klinik 1%).

Pendekatan *District base Public Private Mix* (DPPM) merupakan pendekatan komprehensif untuk keterlibatan sistematis semua penyedia layanan kesehatan baik pemerintah dan swasta dalam pengendalian TB untuk mencapai target pengendalian TB nasional di bawah koordinasi dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

METODE

Project Catalytic Funding Global Fund yang dilaksanakan oleh PDPI dan Yayasan KNCV Indonesia (IO PPM) bertujuan untuk melibatkan seluruh fasyankes dalam menemukan kasus TB yang hilang.

Kota Palembang merupakan salah satu wilayah kerja IO PPM. Kegiatan diawali dengan pembentukan Tim DPPM Kota Palembang yang terdiri dari Dinkes Kota Palembang, Koalisi Organisasi Profesi Indonesia untuk Penanggulangan TB (KOPI TB), BPJS Kesehatan, *Civil Society Organization* (CSO) dan perwakilan fasyankes pada bulan Juli 2019. Tim DPPM melaksanakan lokakarya penguatan jejaring layanan TB bagi FKTP untuk peningkatan kualitas layanan TB dan notifikasi kasus TB di DPM/Klinik pada bulan September – November 2019. Pada saat lokakarya, DPM/Klinik dilatih menggunakan aplikasi SITRUST untuk pengiriman sampel sputum ke fasyankes TCM, aplikasi WIFI TB untuk pelaporan TB dan disepakati draft MoU TB antara DPM/Klinik dan Puskesmas.

BPJS Kesehatan dilibatkan sebagai bagian dari fasilitator dalam lokakarya penguatan jejaring layanan TB dan dalam memonitor pelayanan TB di DPM/Klinik. Tim DPPM melakukan advokasi kepada BPJS Kesehatan agar dapat memasukkan poin MoU antara DPM/Klinik dengan Puskesmas sebagai salah satu syarat rekredensialing provider BPJS Kesehatan.



HASIL

Sebanyak 103 DPM/Klinik memiliki MoU TB dengan Puskesmas dimana sebelum intervensi hanya 4 DPM/Klinik.



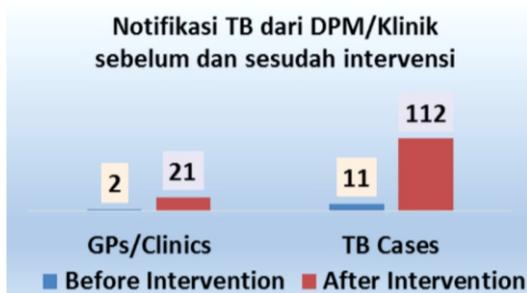
Gambar 2. MoU TB DPM/Klinik dengan Puskesmas dan Dinkes sebelum dan sesudah lokakarya.

61 sampel sputum dari 12 DPM/Klinik yang dikirimkan melalui aplikasi SITRUST untuk pemeriksaan TCM dimana sebelumnya belum ada DPM/Klinik yang dapat mengakses TCM secara langsung untuk mendiagnosa TB.



Gambar 3. Terduga TB dari DPM/Klinik yang dilakukan pemeriksaan TCM

Terdapat 112 kasus TB yang dilaporkan di WIFI TB dari 21 DPM/Klinik dimana sebelum intervensi hanya 11 kasus TB yang dilaporkan dari 2 DPM/Klinik.



Gambar 4. Notifikasi TB dari DPM/Klinik sebelum dan sesudah intervensi (Januari 2020)

IMPLIKASI HASIL

- Penguatan jejaring layanan TB terbukti dapat meningkatkan keterlibatan DPM/Klinik dalam menjalankan program TB. Hal ini terlihat dari peningkatan DPM/Klinik yang berMoU dengan PKM/Dinkes. Terjadi peningkatan DPM/klinik yang berMoU dari 4 DPM/Klinik sebelum intervensi menjadi 103 DPM/Klinik setelah intervensi.
- Setelah MoU, DPM/Klinik mendapatkan akses layanan TCM melalui aplikasi SITRUST untuk seluruh terduga TB, logistik (OAT dan Non OAT), pemeriksaan pemantauan sputum BTA di Puskesmas, testing HIV pada pasien TB serta pelaporan TB melalui aplikasi WIFI TB. Sehingga dampak dari penguatan jejaring layanan TB ini sangat mempengaruhi peningkatan kualitas layanan TB di DPM/Klinik karena dapat mendiagnosa pasien, mengobati dan melaporkan kasus TB di DPM/Klinik tersebut tanpa merujuk pasien ke fasyankes lain.
- Penguatan jejaring layanan TB bagi DPM/Klinik terbukti meningkatkan pelaporan kasus TB dimana terdapat 112 kasus TB yang dilaporkan di WIFI TB dari 21 DPM/Klinik dimana sebelum intervensi hanya 11 kasus TB yang dilaporkan dari 2 DPM/Klinik di SITT.
- Keterlibatan BPJS Kesehatan dalam kegiatan implementasi DPPM Kota Palembang sangat berpengaruh dalam meningkatkan notifikasi kasus TB dan kualitas layanan TB di DPM/Klinik. BPJS Kesehatan berpartisipasi aktif dalam mengundang DPM/Klinik pada saat lokakarya, menjadi fasilitator pada kegiatan lokakarya dan turut memonitor

pelayanan TB bersama dengan Dinkes, KOPI TB Kota dan IO PPM.

- MoU antara DPM/Klinik dengan Puskesmas sudah masuk sebagai salah satu syarat rekredensialing provider BPJS Kesehatan.
- Penguatan Jejaring Layanan TB dapat mendukung DPM/Klinik provider BPJS Kesehatan menjalankan indikator Kapitasi Berbasis Kinerja (KBK).

Keterlibatan aktif dari BPJS Kesehatan dan MoU antara Puskesmas dan DPM/Klinik menjadi faktor yang mendukung peningkatan notifikasi kasus TB dan kualitas layanan TB di DPM/Klinik.

DAFTAR PUSTAKA

- World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2019. Vol. 3. 2019. 297 p.
- Boston Consulting Group (BCG), United States Agency for International Development (USAID), and National TB Program (NTP) Indonesia. Strengthening Private Provider Engagement to Improve TB Outcome in Indonesia: An institutional review. 2018;116.
- Balitbangkes. Tuberculosis Inventory Study in Indonesia 2016-2017. 2017.
- Surya A, Setyaningsih B, Suryani Nasution H, Gita Parwati C, Yuzwar YE, Osberg M, et al. Quality Tuberculosis Care in Indonesia: Using Patient Pathway Analysis to Optimize Public-Private Collaboration. *J Infect Dis.* 2017;216(Suppl 7):S724–32.

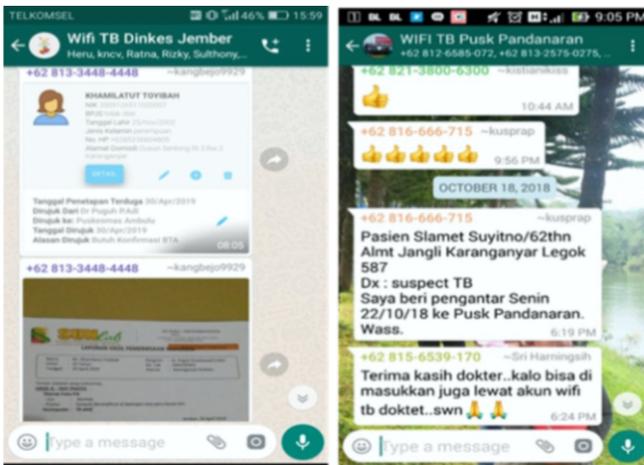
KONTAK

- **dr. Eva Oktavia Karolina Simatupang, Sp.KKLP**
Yayasan KNCV Indonesia
Email: eva.simatupang@yki4tbc.org
- **dr. Aditiya Bagus Wicaksono**
Yayasan KNCV Indonesia
Email: aditiya.wicaksono@yki4tbc.org
- **Muhamad Idrus, S.Kp, M.Kes**
Dinas Kesehatan Kota Palembang
Email: idroestm04@yahoo.com

Policy Brief

NOVEMBER 2020

RENDAHNYA MOTIVASI DAN KOMITMEN PENEMUAN KASUS TB OLEH DPM/KLINIK: APAKAH SOLUSINYA?



Whatsapp Group WiFi TB

Ringkasan Eksekutif

Penggunaan aplikasi yang “*user friendly*” terbukti dapat meningkatkan kontribusi penemuan kasus TB oleh dokter praktik mandiri (DPM)/klinik yang telah berkolaborasi dan berjejaring dengan Puskesmas dan atau Dinkes termasuk pelibatan organisasi profesi (IDI). Sosialisasi manfaat berjejaring dan pelaporan TB, pendampingan teknis yang berkesinambungan, monitoring dan evaluasi serta kemudahan teknologi digital menjadi kunci pendorong komitmen DPM/klinik dalam penemuan terduga/kasus TB apalagi bila dipicu dengan sistem insentif.

Rekomendasi Kebijakan

Subdirektorat TB

- Membuat petunjuk teknis penemuan terduga/kasus TB oleh DPM/klinik dan berbagai pihak terkait termasuk organisasi profesi yang terintegrasi dalam DPPM meliputi mekanisme penemuan kasus, mekanisme rujukan/rujuk balik, mekanisme akses TCM, akses OAT hingga SOP movev, bimtek termasuk pengaturan sistem insentif
- Menyediakan piranti lunak pencatatan dan pelaporan yang mudah, praktis, user friendly yang terintegrasi dan dapat digunakan secara berkesinambungan dengan pendampingan tim teknis.
- Mengoptimalkan pelibatan KOPI TB, organisasi profesi dan peningkatan kapasitas KOPI TB, tim DPPM, organisasi profesi, faskes, dinkes dalam sosialisasi, bimtek, monitoring dan evaluasi penemuan kasus TB oleh DPM/klinik serta program TB sesuai standar

Dinas Kesehatan Provinsi & Kota

- Memberikan dukungan supervisi, monitoring dan evaluasi rutin pencatatan dan pelaporan terduga/kasus TB yang terintegrasi dengan DPPM dengan melibatkan organisasi profesi setempat.

BPJS-K

- Integrasi p-care, v claim dengan piranti lunak sistem surveilan TB (WiFi TB, SITB dll)
- Penerapan insentif dalam kapitasi untuk setiap penemuan terduga/kasus TB
- Optimalisasi sistem rujukan dan rujuk balik penanganan pasien TB dari dan ke DPM/klinik

Organisasi Profesi (OP)

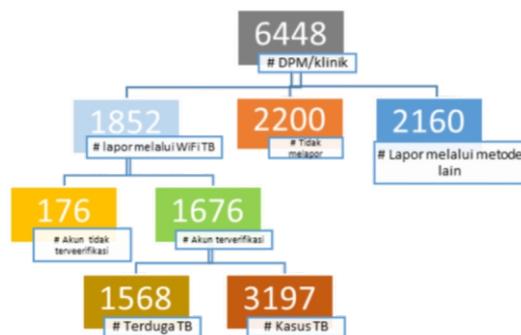
- Melakukan sosialisasi rutin perlunya berjejaring/MOU dengan Puskesmas/Dinkes setempat untuk akses TCM, OAT, wajib lapor TB dan pengenalan metode pencatatan dan pelaporan terduga/kasus TB, bimbingan teknis, reward SKP IDI bagi DPM/klinik serta movev yang berkesinambungan.
- Integrasi sistem verifikasi akun pencatatan dan pelaporan # ID DPM/klinik dengan registrasi STR KKI dan keanggotaan IDI

LATAR BELAKANG

Peran dokter praktik mandiri (DPM)/klinik sebagai pintu gerbang tahap awal pelayanan kesehatan pasien (*gate keeper of initial care seeking*) sangat penting dalam penemuan kasus berbagai penyakit termasuk kasus TB, dimana sebanyak 90% pasien mencari pengobatan pertama kali ke DPM/klinik. Namun sangat disayangkan kontribusinya dalam penemuan kasus TB masih tergolong rendah. Hasil studi inventori Balitbangkes tahun 2017 mensinyalir kontribusi terbesar dari kasus TB yang hilang atau tidak dilaporkan adalah dari DPM/klinik dan laboratorium (96%).

BAGAIMANAKAH KONTRIBUSI PENEMUAN TERDUGA/ KASUS TB OLEH DPM/KLINIK YANG BERJEJARING DI DPPM?

Kontribusi penemuan terduga/kasus TB oleh DPM/klinik menggunakan aplikasi android WiFi TB (Wajib Notifikasi TB) yang digagas Challenge TB bekerjasama dengan Subdit TB selama dua tahun (Juni 2017 s.d Maret 2019) menunjukkan jumlah yang cukup besar yaitu 1568 untuk terduga TB dan 3.197 kasus terkonfirmasi TB hanya dari sepertiga DPM/klinik (1852/6448) yang terdaftar dalam jejaring eksternal DPPM. Hal ini menunjukkan upaya pembinaan jejaring, pendampingan teknis yang berkelanjutan membuahkan hasil yang signifikan.



Kohort Penemuan Terduga/Kasus TB Q2 2017-Q1 2019
Sumber: Website WiFi TB

Sebagian besar DPM/klinik (60%) melaporkan melalui WiFi TB, namun demikian terdapat 20% DPM/klinik memilih menggunakan formulir TB, 10% DPM/klinik merujuk secara langsung ke Puskesmas ataupun melalui

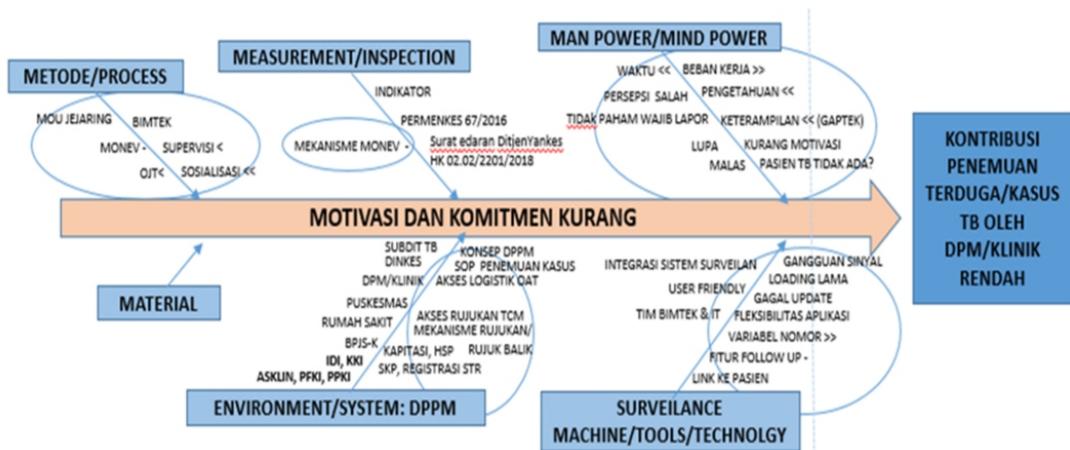
grup Whatsapp (5%) dan juga ada yang merujuk ke rumah sakit (1%). Sayangnya sepertiga sisanya (2160/6448) tidak melaporkan yang tentu saja meningkatkan kasus TB yang tidak dilaporkan (under reporting).

METODE

Lembaran kebijakan ini disusun berdasarkan hasil studi yang dilakukan di 21 Puskesmas dari 8 Kabupaten/Kota di wilayah binaan jejaring eksternal program District Public Private Mixed (DPPM) yaitu Tulungagung, Jember, Semarang, Bogor, Jakarta Selatan, Jakarta Barat, Medan dan Deli Serdang. Sebanyak 197 responden direkrut untuk studi kuantitatif yang mengidentifikasi bagaimanakah persepsi penggunaan aplikasi dalam penemuan kasus TB dan diskusi kelompok terarah/wawancara mendalam kepada DPM/klinik, petugas TB di Puskesmas dan wasor TB. Adapun data pelibatan DPM/klinik dalam pencatatan dan pelaporan terduga/kasus TB diekstraksi dari website WiFi TB di 16 kabupaten/kota selama dua tahun (2017 s.d awal 2019).

APA SAJAKAH KENDALA MASIH RENDAHNYA KONTRIBUSI DPM/KLINIK DALAM PENCATATAN DAN PELAPORAN TERDUGA/KASUS TB?

Penelitian oleh Yunita et al (2019) pada 19 DPM/klinik, 2 petugas TB, 2 perawat di klinik dan 9 Wasor TB mengidentifikasi berbagai kendala/tantangan yang dihadapi serta saran dalam penemuan kasus TB sesuai dengan diagram tulang ikan berikut, dimana kendala utama yang dialami sesuai dengan bagan yang dilingkari dengan dampak kurangnya motivasi dan komitmen DPM/klinik dalam pencatatan dan pelaporan terduga/kasus TB



Bagan Tulang Ikan Identifikasi Kendala Penemuan Terduga/Kasus TB oleh DPM/klirik

SOLUSI UNTUK MENINGKATKAN KONTRIBUSI DPM/KLINIK DALAM PENCATATAN DAN PELAPORAN TERDUGA/KASUS TB?

- Sosialisasi akan wajib lapor terduga/kasus TB bagi DPM/klirik sesuai Permenkes no. 67/2016 dan surat edaran Ditjenyankes MK 02.02/2201/2018, pengenalan metode pencatatan dan pelaporan menggunakan WiFi TB yang dilakukan IDI Jember pada saat registrasi anggota baru IDI sekaligus bimbingan teknis/on the job training, monitoring dan evaluasi yang berkesinambungan serta pemberian "reward non finansial berupa SKP IDI" terbukti berhasil mendongkrak penemuan terduga/kasus TB di wilayah tersebut.
- Adanya piranti lunak pencatatan & pelaporan TB yang user friendly WiFi TB dan didukung tim teknis khusus mampu mengatasi berbagai masalah yang dialami DPM/klirik dan meningkatkan kontribusi penemuan kasus TB.
- Peningkatan kapasitas organisasi profesi, KOPI TB, tim D/PPM dan tentu saja faskes Peningkatan kapasitas KOPI TB, organisasi profesi, Tim D/PPM dan tentu saja faskes (DPM/klirik/ Puskesmas, RS dan Dinkes melahirkan "focal point/champions" yang dapat memimpin keberlangsungan jejaring eksternal dan penemuan serta pengobatan kasus TB sesuai standar oleh DPM/klirik
- MoU antara DPM/Klinik dengan Puskesmas sudah masuk sebagai salah satu syarat rekredensialing provider BPJS Kesehatan.
- Penguatan Jejaring Layanan TB dapat mendukung DPM/Klinik provider BPJS Kesehatan menjalankan indikator Kapitasi Berbasis Kinerja (KBK).

"...Melaporkan kasus melalui WiFi TB mudah, menghemat waktu dan dapat akses manajemen pasien TB dengan mudah apalagi semenjak ada petugas khusus
(DPM, wanita, Medan)

Sumber :

Yunita F, et all, Two years implementation of WiFi TB, an android based mandatory notification for private providers: does it work? proceeding dalam INA TIME virtual conference Agustus 2020

Kontak :

dr. Ferdiana Yunita, MKM

Fakultas Kedokteran Universitas Gunadarma, Kampus F8, Kelapa Dua Cimanggis Depok.

081319912827

ferdiana.yunita@staff.gunadarma.ac.id
ferdiana.yunita@gmail.com

Policy Brief

NOVEMBER 2020

Meningkatkan Kepatuhan Kontak Anak di Bawah 5 Tahun Terhadap PP-INH di Kota Bandung



Ringkasan Eksekutif

Permenkes no. 67 tahun 2016 telah merekomendasikan PP-INH untuk kontak anak di bawah lima tahun dari pasien dewasa TB paru aktif dan seseorang dengan HIV. Cakupan PP-INH di kota Bandung masih rendah. Kami melakukan studi intervensi dengan tujuan meningkatkan cakupan PP-INH dan ingin mengetahui bagaimana kepatuhan dari kontak balita tersebut.

Hasil studi menunjukkan bahwa kepatuhan kontak balita masih rendah, sehingga diharapkan dengan dibentuknya policy brief ini dapat meningkatkan cakupan juga kepatuhan kontak balita terhadap PP-INH melalui rekomendasi-rekomendasi yang dibentuk terhadap sektor terkait.

REKOMENDASI

Dinas Kesehatan Kota Bandung

- Penguatan SDM di puskesmas terutama untuk program/kegiatan tambahan yang tercantum di SPM dikelola oleh satu orang (dengan spesifikasi tertentu).
- Melakukan monev secara berkala untuk memastikan cakupan.
- Menyediakan register khusus untuk data PP-INH, guna memperkuat langkah-langkah yang harus dilewati kontak pada saat teridentifikasi sampai menyelesaikan PP-INH.
- Bahan yang bersifat klinis (misalnya perlengkapan TST, obat) harus tersedia di seluruh puskesmas, untuk memudahkan petugas dalam penafisan kontak balita dari TB aktif.

Puskesmas Kota Bandung

- Membuat inovasi menarik untuk kartu kunjungan atau stiker untuk meningkatkan motivasi kontak balita dalam pengobatan PP-INH.
- Melakukan pendekatan pada orangtua kontak balita dan menjelaskan pentingnya menyelesaikan pengobatan.
- Mengidentifikasi lebih rinci alasan dropout

PENDAHULUAN

Pedoman pengendalian TB di Indonesia, telah merekomendasikan pengobatan pencegahan isoniazid (PP-INH) selama 6 bulan untuk kontak anak di bawah 5 tahun (balita) dari penderita TB paru dewasa yang sudah terkonfirmasi bakteri tahan asam (BTA) positif dan seseorang dengan HIV. Hal ini tercantum dalam Permenkes no. 67 tahun 2016 mengenai penanggulangan TB.

Angka kepatuhan subjek anak terhadap PP-INH di Indonesia masih sangat rendah (Rutherford et al. 2012). Data mengenai cakupan kontak balita terhadap PP-INH masih sangat minim. Untuk itu kami melakukan studi intervensi dari tahun 2017 hingga 2019 untuk meningkatkan cakupan PP-INH di kota Bandung. Pada studi tersebut, kami memberikan paket intervensi yang diimplementasikan di 15 puskesmas kota Bandung dengan harapan cakupan PP-INH pada kontak balita meningkat.

Policy Brief ini menyajikan hasil identifikasi kami terhadap kontak balita dari pasien TB paru aktif dan bagaimana kepatuhan dari kontak balita tersebut terhadap PP-INH.



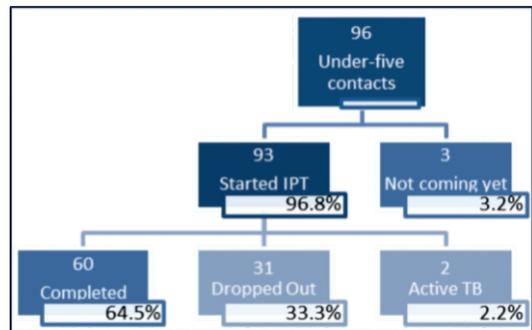
METODE

Sebanyak lima belas puskesmas di kota Bandung diacak menjadi dua kelompok intervensi dalam uji silang. Kelompok pertama menyelesaikan intervensi pada bulan April 2018, dan kelompok kedua menyelesaikan intervensi pada bulan Maret 2019.

Semua balita yang kontak dengan kasus TB paru aktif dewasa kami lakukan skrining TB, jika hasil pemeriksaan normal kami berikan PP-INH sebagai pencegahan. Jumlah pasien TB, kontak balita, dan mereka yang memulai PP-INH diperoleh dari formulir TB01, TB03, dan formulir register penelitian, kami catat hingga penelitian berakhir pada bulan November 2019. Formulir TB01P dari pasien ini ditinjau ulang untuk mengukur tingkat penyelesaian PP-INH.

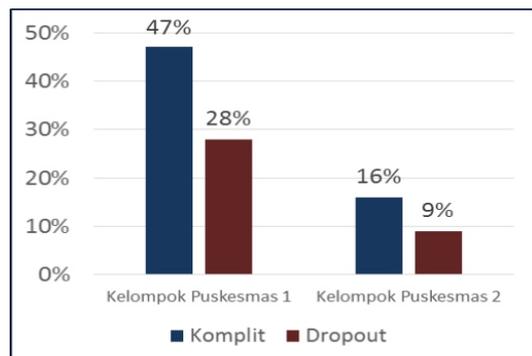
HASIL

Figure 1: Screening flow



Dari hasil studi di 15 puskesmas kota Bandung pada tahun 2019, kami mengidentifikasi sebanyak 96 kontak balita dari 88 kasus TB paru aktif. Sebanyak 93 (96,8%) kontak balita memulai PP-INH, tiga (3,2%) kontak balita belum mengunjungi puskesmas. Dari 93 kontak, di antaranya 60 (64,5%) kontak balita menyelesaikan pengobatan selama 6 bulan. Tiga puluh satu (33,3%) kontak balita tidak menyelesaikan pengobatan dan dua (2,2%) balita berkembang menjadi TB aktif.

Figure 2: Perbandingan kelompok puskesmas



Berdasarkan hasil studi di atas dapat disimpulkan meskipun proporsi kontak balita yang memulai pengobatan tinggi, akan tetapi kepatuhan terhadap PP-INH di kota Bandung masih rendah. Penelitian yang mengevaluasi ketidakpatuhan dan intervensi apa saja yang diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap PP-INH pada kontak balita diperlukan pada situasi ini. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi hal tersebut perlu dikaji lebih dalam lagi.



IMPLIKASI HASIL

1. Dengan diadakannya studi ini, cakupan PP-INH pada kontak balita di kota Bandung meningkat sebanyak 100%.
2. Dapat membantu Dinas Kesehatan Kota Bandung dalam penemuan kasus secara aktif juga dalam meningkatkan target cakupan.
3. Menambahkan data kepatuhan kontak balita terhadap PP-INH, dan bisa dijadikan sebagai data dasar untuk melakukan studi lain.

Figure 3: Kontak balita yang menyelesaikan PP-INH



Figure 4: Dinas kesehatan kota Bandung, 15 puskesmas, dan tim peneliti



DAFTAR PUSTAKA

1. Oxlade O., et al, Enhancing the public health impact of latent tuberculosis infection diagnosis and treatment (ACT4): protocol for a cluster randomised trial. 2019
2. Rutherford ME, et al. Adherence to IPT in Indonesian children: A quantitative and qualitative investigation. 2012
3. WHO. Guideline on The Management of Latent Tuberculosis Infection. 2015
4. Marais B, et al. Adherence to Isoniazid preventive chemotherapy: A prospective community based study. 2006
5. WHO. Global Tuberculosis Report. 2018
6. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2016.

Penyusun: Isni Nurul Aini*, Panji F Hadisoemarto, Bakti Alisjahbana, Rovina Ruslami.

**Korespondensi:
Isni Nurul Aini**

Tuberculosis Working Group
Pusat Studi Infeksi Klinis
Fakultas Kedokteran Unpad
nurul.isni@gmail.com

Policy Brief

NOVEMBER 2020

WAJIB LAPOR KASUS TBC DI FASYANKES SWASTA UNTUK MENURUNKAN TINGKAT UNDER REPORTING TBC



Ringkasan Eksekutif

Jumlah fasilitas layanan Kesehatan (fasyankes) swasta yang melaporkan kasus TBC ke SITT tahun 2016 hanya 5,6% (582) dari 10.374. Puslibang Upaya Kesehatan Masyarakat telah melaksanakan Studi Inventori TBC (SIV TB) di Indonesia tahun 2016-2017. Studi tersebut dilaksanakan di 23 kabupaten kota di 15 provinsi di Indonesia. Kemudian dilakukan analisis lanjut data SIV TB. Data yang dianalisis adalah semua data kasus TBC yang didiagnosis dan/atau diobati pada periode 1 Januari-31 Maret 2017 khusus di fasyankes swasta seperti rumah sakit, klinik, dokter praktek mandiri (DPM) dan laboratorium. Hasil diperoleh tingkat under-reporting TBC dari seluruh fasyankes swasta (rumah sakit, klinik, DPM dan laboratorium) sebesar 74,8%. Tingkat under reporting rumah sakit swasta sebesar 71,0% dan non rumah sakit swasta (Klinik, Dokter Praktek Mandiri (DPM) dan Laboratorium) mencapai 98,9%. Berdasarkan temuan ini maka ditingkatkan monitoring dan evaluasi sistem pencatatan dan pelaporan kasus TB pada rumah sakit swasta, klinik dan dokter praktek mandiri.

REKOMENDASI

Kementerian Kesehatan

Meningkatkan monitoring dan evaluasi pencatatan dan pelaporan kasus TBC di fasyankes swasta

Kepada Dinas Kesehatan Kab/kota

Pelatihan pencatatan dan pelaporan TBC rutin dilaksanakan setiap tahun untuk petugas TBC di rumah sakit, klinik, DPM.

Kepada: PERSI, IDI dan Perhimpunan Klinik dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer Indonesia (PKFI)

Pencatatan dan pelaporan kasus TBC secara online diterapkan rumah sakit dan klinik swasta, serta DPM

Pemberian reward (misalnya dalam bentuk SKP) kepada petugas pencatatan dan pelaporan kasus TBC.

Kepada Komisi Akreditasi Rumah Sakit

Pencatatan dan pelaporan kasus TBC merupakan salah satu syarat penilaian akreditasi rumah sakit.



TB Tuberculosis Working Group
INFECTIOUS DISEASE RESEARCH CENTER
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITAS PADJADJARAN

PENDAHULUAN

Penyakit tuberculosis merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit kardiovaskuler. Saat ini Indonesia merupakan menyumbang kasus TBC nomor dua di dunia. Hasil SPTB nasional tahun 2013-2014 diperoleh prevalensi TBC untuk semua umur 660/100.000. Hasil survey tersebut juga menemukan hanya 20% kasus tuberculosis yang sedang dalam pengobatan tuberculosis dan tercatat di SITT (Kemenkes, 2015).

Fasyankes swasta yang melaporkan kasus TBC ke SITT tahun 2016 hanya 5,6% (582) dari 10.374 fasyankes yang tercatat. Pada tahun 2016-2017 Puslibang Upaya Kesehatan Masyarakat telah melaksanakan Studi Inventori TBC di Indonesia. Salah satu tujuan studi tersebut adalah untuk menghitung berapa kasus TBC yang tidak dilaporkan (under-reporting) ke sistem surveilans tuberculosis Nasional. Kasus TBC yang tidak dilaporkan (under-reporting) didefinisikan sebagai kasus yang didiagnosis dan/atau diobati namun tidak dilaporkan ke sistem surveilans TBC Nasional. Studi tersebut dilaksanakan di 23 kabupaten/kota pada 15 provinsi di Indonesia. Berdasarkan temuan dari hasil SIV TB 2017 diperoleh tingkat under-reporting kasus TBC di fasyankes swasta sangat tinggi (74,9%) dibandingkan fasyankes pemerintah (31,0%). Selanjutnya dilakukan analisis lanjut untuk mengetahui tingkat under reporting TBC di rumah sakit swasta dan non rumah sakit swasta seperti: klinik, DPM dan laboratorium.

METODE

Data yang dianalisis adalah semua data kasus TBC yang didiagnosis dan/atau diobati pada periode 1 Januari-31 Maret 2017 di fasilitas pelayanan kesehatan swasta seperti rumah sakit, klinik, dokter praktek mandiri (DPM) dan laboratorium pada 23 kabupaten kota di 15 provinsi dan pada periode waktu faskes yang sama diambil data SITT.

Variabel yang dikumpulkan melalui kuesioner al: identitas pasien seperti: nama, umur, alamat lengkap, NIK, tanggal pengobatan, tanggal periksa laboratorium, hasil laboratorium, jenis obat TBC yang diberikan. Sebelum data dianalisis dilakukan proses deduplikasi. Selanjutnya di red data matching, diklasifikasikan berdasarkan kecocokan (matched) kasus TBC yang tercatat baik di pencatatan SIV-TBC dan SITT/eTBC manajer. Proses record linkage digunakan untuk membandingkan kesesuaian antara data hasil SIV TBC

dengan data hasil pelaporan rutin di sistem surveillance TBC nasional. Kasus yang dianggap tidak-cocok (unmatched) jika satu kasus tidak tercatat disalah satu sistem pencatatan diatas. Kasus TBC yang tidak dilaporkan (under reporting) adalah kasus TBC yang didiagnosis dan atau diobati namun tidak dilaporkan ke SITT/e-TBC manager atau sistem surveilans TBC nasional. Hasil analisis data diperoleh tingkat under reporting TBC dari fasyankes swasta (rumah sakit dan non rumah sakit), dan tingkat under reporting fasyankes swasta berdasarkan karakteristik umur dan jenis kelamin serta wilayah.

HASIL

Tabel 1. Jumlah Kasus TBC di Fasyankes Swasta Berdasarkan Karakteristik Demografi. (Analisis data Studi Inventori TBC 2016-2017)

Karakteristik	Non Laboratorium			Laboratorium	Total
	Rumah Sakit	Klinik	DPM		
	n	n	n		
Umur					
<15 thn	800	386	357	85	1.543
15-54	2048	795	697	470	4.010
55+	1008	267	199	230	1.704
Jenis Kelamin					
Laki-laki	2.170	825	638	464	4.097
Perempuan	1.686	623	615	321	3.245
Wilayah					
Sumatera	535	149	137	48	869
Jawa Bali	3.172	1.295	993	737	5.460
Lainnya	149	4	123	0	276
Total	3.856	1.448	1.253	785	7.342

Tabel 2. Persentasi Kasus TBC yang Terlaporkan dan Tidak Terlaporkan di Fasyankes Swasta (Rumah Sakit dan Non Rumah Sakit Swasta)(Analisis Data Studi Inventori TBC 2016-2017)

No	Jenis fasyankes swasta	Terlaporkan	Tidak Terlaporkan
1	Rumah sakit	28,6 %	71,4%
2	Non Rumah sakit (Klinik, DPM, Laboratorium)	1,1 %	98,9%

Tabel 3. Kasus TBC yang TIDAK TERLAPORKAN di Fasyankes Swasta (Rumah Sakit dan Non Rumah Sakit Swasta) Berdasarkan Kelompok Umur, Sex dan Wilayah (Analisis data Studi Inventori TBCC 2016-2017)

No	Karakteristik	Rumah sakit swasta	Non rumah sakit swasta (klinik, DPM, Laboratorium)
	Jenis kelamin		
1	Laki-laki	71,2%	98,3%
2	Perempuan	71,6%	99,6%
	Kel umur		
3	< 15 tahun	74,3%	99,4%
4	>= 15 tahun	70,7%	98,7%
	Wilayah		
5	Sumatera	87,1%	99,2%
6	Jawa Bali	68,4%	98,5%
7	Kawasan Timur Indonesia	74,8%	-

IMPLIKASI HASIL

Presentase kasus TBC yang tidak dilaporkan (under reporting) ke sistem surveilan nasional paling banyak berasal dari fasyankes swasta (74,9%) dibandingkan pemerintah (31,0%).

Jumlah kasus TBC yang ditemukan dari fasyankes swasta sebesar 7.342 kasus dan paling banyak terjadi pada laki-laki dan usia 15-54 tahun, Penderita TBC paling banyak ditemukan di wilayah Jawa Bali.

Jumlah kasus TBC dilaporkan ke sistem surveilan nasional dari klinik, DPM dan laboratorium sangat kecil yaitu hanya 1,1% dari 3.486 kasus TBC yang ditemukan. Hal ini menunjukkan banyak kasus TBC yang tidak dilaporkan ke sistem surveilan. Tingkat under reporting TBC klinik swasta, DPM, dan laboratorium swasta sangat mencapai 98,9%, lebih tinggi dibandingkan rumah sakit swasta 71,4%. Tingkat under reporting TBC di fasyankes swasta merata tinggi di wilayah Sumatera dan Jawa-Bali.

Tingginya kasus TBC yang tidak dilaporkan di fasyankes swasta berkaitan dengan masih rendahnya fasyankes swasta yang penerapan program TB DOTS, hanya 50% rumah sakit, 4,7% klinik dan 2,6% DPM yang sudah ikut program TB DOTS. Selain itu pencatatan dan pelaporan TBC berhubungan dengan kualitas SDM atau petugas TB. Hasil studi evaluasi deteksi kasus tbc dengan tes cepat molekuler (tcm) di Indonesia tahun 2018 menemukan sistem informasi TB terintegrasi (SITT) antara fasyankes dengan dinkes (43,2%) masih offline atau masih manual pengirimannya, hanya 13,6% yang sudah online. Apabila kasus TBC yang ada di fasyankes swasta tidak tercatat dan dilaporkan ke program surveilan TBC nasional, memungkinkan terjadi kesulitan untuk mengevaluasi pengobatan kasus TBC.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015, Survei Prevalensi Tuberkulosis Indonesia 2013-2014, Jakarta
2. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2015.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2019, Laporan Studi Inventori TB di Indonesia 2016-2017, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
4. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis 2014.
5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 67 Tahun 2016. Tentang Penanggulangan Tuberkulosis.

Disusun berdasarkan hasil Studi Inventori (SIV) TBC Nasional Tahun 2016-2017 dan analisis lanjut data SIV TBC Nasional 2016-2017..

Tim Penyusun:

1. Kristina L Tobing, SKM, M.Epid
2. Dr. Feri Ahmadi, MPH
3. Dr. dr. Dina Bisara, MA
4. Oster Suriani, SKM, MKM
5. dr. Lamria Pangaribuan, M.Epid

CONTACT

Kristina, SKM, M.Epid

Peneliti di Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat

Badan Litbangkes

E: kristina80@gmail.com

Dr. Feri Ahmadi, MPH

Peneliti di Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat
Badan Litbangkes



Policy Brief

NOVEMBER 2020

Pentingnya Data Officer Dalam Mendukung Pencatatan dan Pelaporan TB: Hasil Evaluasi Manajemen Sistem Informasi TB Pada Penggunaan TCM

The image shows two screenshots of TB patient management forms. The left one is 'KARTU PENGABDIAN PASIEN TB' and the right one is 'FORMULIR ANAMNESIS'. Both forms contain various fields for patient information, medical history, and treatment progress.

Key Findings

- Penggunaan tenaga khusus pencatatan dan pelaporan TB sangat di perlukan.
- Dalam penggunaan TCM dalam penemuan kasus dengan memakai tenaga pencatatan dan pelaporan, terbukti berhubungan erat pada jumlah penemuan kasus.
- Dengan adanya peraturan tentang tenaga pencatatan dan pelaporan program TB terbukti berhubungan erat pada penemuan kasus.

Ringkasan Eksekutif

1. Laporan TB WHO tahun 2019, menyatakan, Indonesia merupakan peringkat ke-3, negara dengan kontribusi kasus TBC terbesar dunia.
2. WHO mengatakan bahwa pembangunan sistem akan berkelanjutan, dan salah satu sistem tersebut adalah sistem Informasi
3. Teknologi ---- pemeriksaan TBC dengan xpert MTB/RIF dapat mendeteksi 90,3% kasus TBC dibandingkan dengan pemeriksaan mikroskopik 67,1%.
5. Masalah under reporting di Indonesia, salah satunya Penyebabnya adalah lemahnya manajemen sistem informasi kesehatan program TB
4. Walaupun penelitian ini di terapkan pada penemuan kasus dengan menggunakan TCM, tetapi dalam beberapa penelitian, menyebutkan bahwa pencatatan dan pelaporan dengan adanya tenaga khusus atau data officer sangat membantu keberhasilan program pengendalian TB.

REKOMENDASI :

Fasilitas Pelayanan kesehatan:

- Perlu adanya tenaga khusus yang memegang pencatatan dan pelaporan TB di Rumah sakit atau di puskesmas.
- Perlu ada peraturan tentang tenaga pencatatan dan pelaporan program TB agar tidak cepat di mutasi, atau setidaknya ada serah terima pekerjaan sehingga pengganti tenaga tersebut sudah benar2 faham, dan bisa menggantikan tugasnya.

Dinas Kesehatan Kabupaten atau Kota, dan Propinsi

- Perlu adanya tenaga khusus yang memegang pencatatan dan pelaporan
- Perlu ada peraturan tentang tenaga pencatatan dan pelaporan program TB agar tidak cepat di mutasi, atau setidaknya ada serah terima pekerjaan sehingga pengganti tenaga tersebut sudah benar2 faham, dan bisa menggantikan tugasnya

Kemenkes Pusat:

- Membuat legalitas tentang tenaga pencatat dan pelapor bisa diistilahkan data officer

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi permasalahan penyakit menular yang berakibat kematian di dunia. Data WHO tahun 2019, melaporkan bahwa Indonesia merupakan negara dari tiga besar negara yang berkontribusi terhadap kasus TBC dunia (WHO, 2019). Besaran masalah TB di Indonesia dapat dilihat dari hasil studi prevalensi TBC di Indonesia tahun 2013-2014. Prevalensi TBC untuk semua jenis dan umur 660 per 100.000 penduduk (95% CI: 523-813) dan diperkirakan terdapat 1.600.000 orang dengan TBC di Indonesia (95% CI: 1.300.000 – 2.000.000) atau diestimasi sebesar 1.000.000 insiden TBC per tahun (Kemenkes RI, 2014).

Permasalahan terbesar di negara dengan kejadian TBC yang besar adalah lemahnya penemuan kasus dan pencatatan dan pelaporan. Pernyataan ini didukung hasil disertasi Maria (2016) Negara dengan insiden dan prevalensi TB tinggi diharapkan melakukan pencatatan dan pelaporan yang lebih baik, sehingga pengendalian TB bisa di monitor dan dievaluasi. Cakupan penemuan kasus TB di Indonesia tahun 2014 masih rendah, yaitu 324.469 jumlah kasus TB, atau sekitar 32% dari kasus TB yang diperkirakan. (Petunjuk teknis pemeriksaan TB dengan TCM).

Keterlambatan pencatatan dan pelaporan TB akan berdampak pada terlambatnya penanganan penderita, atau pemantauan penderita TB, atau tersangka TB, hal ini dapat memperbesar peluang transmisi di masyarakat. dan berakibat meningkatnya penularan kasus dan keparahan penyakit bahkan kematian.

Tahun 2013 WHO menetapkan beberapa rekomendasi kebijakan penggunaan Xpert MTB/RIF antara lain: digunakan sebagai uji diagnostik awal pada orang dewasa dan anak yang diduga menderita MDR-TB atau TB terkait HIV sebagai rekomendasi kuat, dan dapat digunakan sebagai awal tes diagnostik pada semua orang dewasa dan anak yang diduga menderita TB sebagai rekomendasi bersyarat daripada mikroskopik konvensional dan kultur (WHO, 2014).

Indonesia menggunakan TCM TB sejak 2012 dengan 9 mesin di rumah sakit. Pada tahun 2014-2015 mesin Xpert MTB/RIF telah didistribusikan di 59 kabupaten kota. Kemudian pada akhir Desember 2016, telah terdistribusi dan terinstal mesin Xpert MTB/RIF di 142 fasilitas kesehatan di Indonesia, termasuk di beberapa puskesmas. Akhir 2017 mesin Xpert MTB/RIF didistribusikan sampai mencapai 600 fasilitas kesehatan. Di Legalkan dengan PMK. No.67 Tahun 2016 dikatakan

bahwa untuk mendiagnosa kasus TBC salah satu adalah dengan Tes Cepat Molekuler pemeriksaan Xpert MTB/RIF (Kemenkes RI, 2016). Setelah hampir 4 tahun penerapan pemeriksaan TBC dengan Tes Cepat Molekuler (TCM), maka dilakukan evaluasi tentang penggunaan alat tersebut.

Pada pemakaian TCM beberapa pencatatan dan pelaporan mulai di ganti dengan sistem E-TB manajer, walaupun pencatatan dan pelaporan SITT masih berlaku. Pada tulisan ini akan di gambarkan tentang penggunaan TCM untuk penemuan kasus TBC di Indonesia yang di tinjau dari manajemen sistem informasi yang dalam hal ini adalah meliputi pencatatan dan pelaporan.

METODE

Desain penelitian: potong lintang (cross-sectional). Dengan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif. Populasi studi: semua Rumah Sakit dan Puskesmas yang sudah mengoperasikan alat TCM di Indonesia ≥ 6 bulan. Pengambilan sampel studi dengan teknik non probability sampling dengan cara purposive sampling dengan stratifikasi.

Adapun analisis yang dilakukan adalah mencari hubungan antara manajemen sistem informasi TB dengan kejadian penemuan kasus TBC dengan TCM. Analisa yang dilakukan univariat, bivariat dan multivariat. Pengolahan data memakai soft ware SPSS versi 13.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Sistem Informasi yang Berhubungan dengan Pelayanan Program TBC di 44 Fasyankes, Tahun 2018

Sistem Informasi	Daerah Tertinggal						Daerah Tidak Tertinggal						Total	
	Fiskal Tinggi		Fiskal Sedang		Fiskal Rendah		Fiskal Tinggi		Fiskal Sedang		Fiskal Rendah		N	%
Penggunaan SI TB di Fasyankes														
Tidak Jada	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	1	50	2	100
Ada	8	19	7	16,7	9	21,4	2	4,8	6	14,3	10	23,8	42	100
Peraturan tentang tenaga SI														
Tidak Ada	4	11,4	5	14,3	8	22,9	3	8,6	4	11,4	11	31,5	35	100
Ada	4	44,4	2	22,2	1	11,1	0	0	2	22,2	0	0	9	100
SI terintegrasi antar fasyankes atau dinas kesehatan														
Tidak ada	0	0	2	25	2	25	0	0	2	25	2	25	8	100
Ada	8	22,2	5	13,9	7	19,4	3	8,3	4	11,1	9	25	36	100
Ada staf khusus yang menangani si TB														
Tidak Ada	2	16,7	3	25	2	16,7	0	0	2	16,7	3	25	12	100
Ada	6	18,8	4	12,5	7	21,9	3	9,4	4	12,5	8	25	32	100

Hasil analisa data kuantitatif sejalan dengan informasi yang didapatkan dari temuan kualitatif yang menyatakan tidak semua kabupaten kota memiliki Data Officer (DO) atau Technical Assistant/Officer (TA/TO). DO bertugas khusus mengelola data SITT dan data e-TB Manager di tingkat kabupaten kota sedangkan TA/TO bertugas

khusus mengelola data SITT dan data e-TB Manager di tingkat provinsi dimana keduanya dikontrak dengan biaya dari Global Fund. Harapannya kedepan agar data officer bisa terus membantu dan diperpanjang kontrak kerjanya karena sangat membantu dalam pengumpulan, input dan pengolahan data dan juga bisa mengikuti update aplikasi pencatatan dan pelaporan TBC dari pusat. Harapan lainnya adalah bantuan DO di tingkat fasyankes untuk meningkatkan kualitas pencatatan dan pelaporan. Hal ini seperti yang terungkap pada kutipan wawancara dibawah ini:

"Jadi seharusnya masalah ini lebih di perhatikan mengingat kasus TBC yang semakin meningkat. Terutama di RS yang melakukan TCM, mungkin ada orang yang khusus untuk menjadi data officer, karena selama ini petugas di poli harus mencatat di buku lalu menghitung obat lalu masukan lagi data. Apalagi di RS kan pelayanan tinggi. Sehingga ada org yang harus khusus mengurus. Kita kembali lagi ke pihak manajemen. Kita sudah sampaikan ke RS tetapi katanya susah disini cari tenaga, tenaga nya tidak ada, dll."

"Di Kapuas Hulu itu ada TCM tapi tidak ada Data Officer (DO). Kadang agak kesulitan juga mereka, karena berhubungan dengan klaim dsb. Kalau tidak ada biasanya agak susah juga. Kalau ada DO bersyukurlah kita."

Monitoring dan evaluasi yang selama ini berjalan dilakukan secara bervariasi dimana beberapa daerah melaporkan per triwulan namun ada juga yang melaporkan setiap bulannya. Pelaporan oleh fasyankes dilakukan oleh penanggung jawab laboratorium RS dan penanggung jawab TB puskesmas kepada wasor TB kabupaten. Pelaporan meliputi data pasien, jumlah pasien yang diperiksa TCM, jumlah cartridge terpakai, jumlah cartridge dengan hasil error/indeterminate, serta data hasil pemeriksaan. Pelaporan ini dilakukan sebagai syarat pengajuan cartridge ke pusat melalui dinas kesehatan kabupaten. Hal ini seperti yang terungkap pada kutipan wawancara dibawah ini:

"Dari sistem pelaporannya penggunaan TCM memang ada laporan manualnya yang kita kirim tiap bulan ke subbid. Sistem e TBC managernya yang langsung dipantau dr jakarta. Prinsipnya memang katanya tidak ada laporan maka tidak ada logistik."

Hasil evaluasi pada sistem informasi, diperoleh bahwa sistem informasi TBC yang terintegrasi dengan dinkes secara online 38,6%, offline 43,2% dan tidak terintegrasi sebesar 18,2%. Fasyankes sudah memiliki staf khusus untuk mengelola SITT dan/atau e-TB manager sebanyak 61,4%. Sistem informasi yang lebih baik adalah secara

online karena akan mengurangi kesalahan pelaporan, serta validitas dan ketepatan waktu pelaporan. Kondisi kestabilan jaringan internet dan kemampuan SDM pelaporan mempengaruhi penggunaan sistem pencatatan dan pelaporan. Masih terdapat di beberapa daerah petugas SITT dan e-TB manager bahkan data HIV dan lain-lain dikelola oleh satu orang sehingga pencatatan dan pelaporan tidak optimal. Akibatnya pencatatan di formulir TB 01,02,03,04, dan TB 06 tidak terupdate, banyak masih menggunakan buku bantu. Sistem informasi merupakan hal pokok yang perlu dibenahi (WHO, 2010; Kemenkes RI, 2016).

Lebih dari separuh fasyankes sudah memiliki tenaga khusus yang mengelola data SITT dan e-TB Manager (61,4%). Namun masih ada fasyankes yang tidak memiliki tenaga khusus yang mengelola data SITT dan e-TB Manager sebesar 15,9%.

Setelah dilakukan uji regresi linier berganda maka didapatkan hasil; bahwa penggunaan Sistem informasi dan adanya peraturan tentang tenaga di pelayan TB mempunyai pengaruh terhadap penemuan kasus TB dengan TCM, dengan persamaan regresi

$$Y = 0,282 + 0,137X_1 - 0,055X_2 + e \\ = 0,282 + 0,137X_1 - 0,055X_2 + 0,66$$

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

1. Setelah dilakukan uji regresi linier berganda Penggunaan Sistem informasi dan adanya peraturan tentang tenaga di pelayan TB mempunyai pengaruh terhadap penemuan kasus TB dengan TCM
2. Pengaruh terbesar adalah penggunaan sistem informasi berupa pencatatan dan pelaporan.
3. Diperlukan Data Officer untuk program penanggulangan TB. Saran ini di rekomendasikan ke Subdit TB dan Dinkes Kab atau kota.

CONTACT

Maria Holly Herawati, Balitbangkes Kemenkes
Puslit Sumber Daya Dan Pelayanan Kesehatan
mariahollyherawati@gmail.com

Dinas Bisara, Balitbangkes Kemenkes Balitbangkes
Kemenkes

Puslit Upaya Kesehatan Masyarakat
dina_lolong@yahoo.com

Oster Suryani Balitbangkes Kemenkes
Puslit Upaya Kesehatan Masyarakat
oster_suriani@yahoo.com

Policy Brief

NOVEMBER 2020

JUMLAH/VOLUME PENGAMBILAN DARAH UNTUK PEMERIKSAAN PBMC PADA PASIEN TB UNDERWEIGHT



Temuan Utama

- Untuk melakukan pemeriksaan lanjutan/analisis spesifik dengan menggunakan PBMC pada pasien TB underweight dengan DM maupun non DM, maka perlu diperhatikan:
- Pengambilan darah untuk pemeriksaan PBMC bisa diminimalkan dari 10 ml menjadi 5 ml
- Tidak ada nya perbedaan jumlah PBMC untuk kelompok TB DM dan non TB DM maka jumlah volume darah yang diambil bisa tetap sama, yaitu sebanyak 5 ml
- Dengan berkurangnya volume darah yang diambil, maka kesakitan yang dialami pasien Tb menjadi lebih berkurang.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

- Untuk melakukan analisis spesifik menggunakan PBMC membutuhkan volume darah sebanyak 10 ml, berdasarkan hasil penelitian ini, pasien Tb yang diambil darahnya cukup 5 ml sehingga dapat mengurangi kesakitan akibat banyaknya volume darah yang diambil.
- Analisis spesifik PBMC umumnya digunakan untuk analisis lanjutan seperti untuk melihat respon imun dan juga untuk mengetahui jumlah sel imun yang ada ditubuh manusia.

REKOMENDASI

Lembaga Pemeriksa/
Laboratorium dan Peneliti

PENDAHULUAN

Policy brief ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan pada tahun 2018.

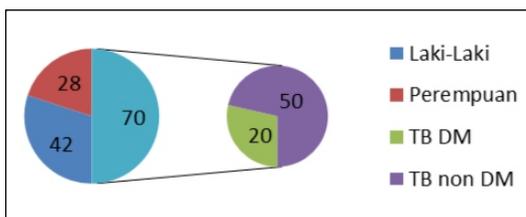
Tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah global yang hingga saat ini belum terselesaikan, karena penularannya yang cepat melalui droplet nuclei yang dilepaskan ketika penderita TB batuk, bersin, atau bahkan berbicara.

Penderita TB pada umumnya akan mengalami penurunan berat badan atau berat badan dibawah normal (underweight). Pada keadaan tersebut tentu apabila banyak dilakukan pemeriksaan, salah satunya pengambilan darah untuk analisis lanjut maka dikhawatirkan akan membuat pasien TB menjadi tidak nyaman dan sakit.

Salah satu penyakit penyerta TB adalah diabetes melitus (DM). Meskipun diabetes (DM) dan indeks massa tubuh (IMT) yang rendah merupakan faktor risiko yang ditetapkan untuk tuberkulosis (TB) aktif, efek gabungan dari diabetes tipe 2 (Dm tipe2) dan IMT tidak jelas. Bukti mengenai hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan Jumlah Sel Mononuklear Darah Perifer (PBMC) pada pasien TB terbatas dan tidak konsisten. Selain itu, diabetes melitus tipe 2 pada penderita TB dapat mengubah jumlahnya secara tidak terungkap. Kami menyelidiki efek IMT pada jumlah PBMC TB-DM dan TB non-DM pada pasien TB.

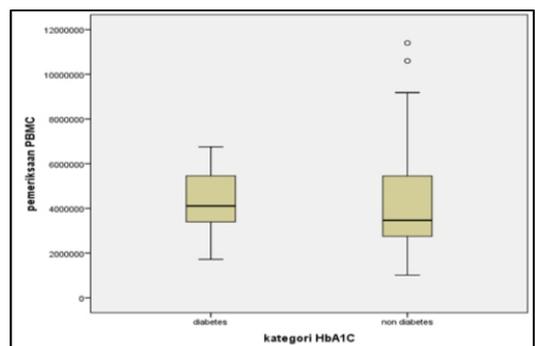
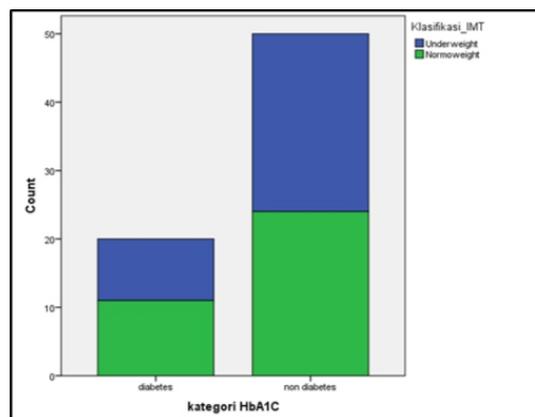
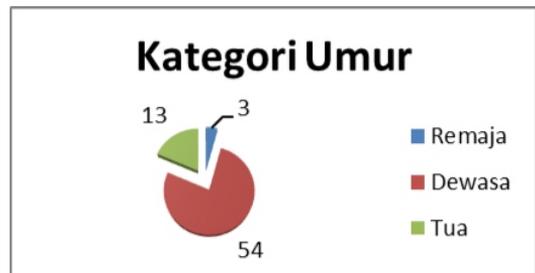
METODE

Semua penderita TB di Aceh Besar dan Banda Aceh selama tahun 2018 diikutsertakan dalam penelitian potong lintang ini. Kondisi diabetes ditentukan dengan nilai HbA1C. PBMC dikumpulkan dengan Uji korelasi digunakan untuk mengevaluasi hubungan IMT dalam dua kelompok dengan Perbandingan rata-rata digunakan untuk mengevaluasi asosiasi jumlah IMT dan PBMC pada kedua kelompok



HASIL PENELITIAN

Dari 70 pasien yang memenuhi syarat, 28,6% (20) adalah pasien TB-DM, dan 71,4% (50) merupakan pasien TB Non-DM. Usia rata-rata adalah 44,58 tahun, dan 60% pasien adalah laki-laki. IMT pada kedua kategori terdiri dari berat badan normal dan berat badan kurang. Rerata total PBMC pada kelompok TB-DM adalah $4,23 \times 10^6$ sel / ml dan pada TB non-DM adalah $4,22 \times 10^6$ sel / ml (p 0,697). Dalam analisis Hitung IMT terhadap PBMC kami menemukan korelasi negatif (p 0,314)



Temuan ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dari jumlah PBMC di semua kelompok, mengingat kemungkinan mendapatkan jumlah PBMC yang memadai pada TB-DM dengan berat badan rendah tanpa perlu mengambil darah dalam jumlah berlebihan untuk persiapan dalam analisis khusus yang membutuhkan PBMC.

DAFTAR PUSTAKA

1. Puetri, N. R., Zain H., Abidah, N., Sari H. 2019. Comparison of HbA1c Levels in Patients with TB-DM and TB-non DM. *Majalah Kedokteran Bandung*, Vol. 51 No. 3, September 2019.
2. A. Z. Soh, C. B. E. Chee, Y-T. Wang, J-M. Yuan, W-P. Koh. 2019. Diabetes and Body Mass Index in Relation to Risk of Active Tuberculosis: a prospective population-based cohort. *INT J TUBERC LUNG DIS* 23(12): 1277-1282. The Union.

CONTACT

Nona Rahmaida Puetri, S.Si

Peneliti

Balai Litbangkes Aceh

E: nona.rahmaidapuetri@gmail.com

dr. RM. Agung Pranata Kusuma Atmaja, M. Biomed

Fakultas Kedokteran Unsyiah

E: agung11@unsyiah.ac.id

Policy Brief

NOVEMBER 2020

Skrining dengan Status Gizi dan Riwayat Kontak dapat Meningkatkan Penemuan Kasus TB pada Anak



LATAR BELAKANG

Tuberkulosis pada anak masih merupakan penyakit dengan tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Jumlah kasus tuberkulosis pada anak <15 tahun sebanyak 1 juta kasus setiap tahunnya dan 233 ribu diantaranya meninggal dunia (WHO, 2018). Tuberculosis (TB) pada anak terjadi usia 0 - 14 tahun. Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat terutama di Indonesia. Faktor resiko yang menyebabkan terjadinya TB Paru pada anak karena adanya riwayat kontak dengan penderita TB paru aktif dewasa dan Status gizi yang kurang. Seorang Penderita tuberkulosis dapat menghasilkan 3000 percikan droplet yang dapat menularkan kepada 10 – 15 orang.

Tuberkulosis sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan di dunia, mengingat tingginya angka kejadian TB yang terus meningkat di setiap negara. Pada tahun 2018 terdapat 11,1 juta kasus insiden TB paru setara dengan 130 kasus per 100.000 penduduk

REKOMENDASI

- Melanjutkan Penerapan Aplikasi dalam Investigasi Kontak .Dengan pelacakan melalui kasus Indeks, Kontak Erat, Kontak serumah. Dengan meningkatkan kemampuan Edukasi petugas TB dan kader, mendorong Kontak melakukan pemeriksaan
- Indikator jumlah kontak yang periksa dan positif diantara semua kontak agar menjadi bahan Evaluasi untuk kinerja di masing-masing Puskesmas.
- Meningkatkan Kemampuan Petugas TB untuk mengedukasi dan memotivasi kontak mengikuti pemeriksaan
- Penerapan Video animasi sebagai Media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE), melalui penyuluhan di masyarakat
- Pengembangan Suplemen Ikan gabus pada penderita TB Anak

Penemuan kasus TB paru positif tercatat di format TB. 01 dengan klasifikasi pasien TB paru: infeksius (terkonfirmasi bakteriologis) TB paru terdiagnosis klinis memiliki hubungan kontak serumah ataupun kontak erat dengan anak usia < 14 tahun yang belum mendapatkan PP INH.

Riwayat kontak menjadi faktor resiko yang paling sering menimbulkan penyakit TB pada anak. Riwayat kontak dibagi menjadi dua yaitu kontak erat dan kontak serumah. Kontak erat ialah orang yang tidak tinggal serumah, tetapi sering bertemu dengan kasus indeks dalam waktu yang cukup lama dalam kurun waktu 6-8 jam, intensitas pajanan /berkontaknya hampir sama dengan kontak serumah.

Sedangkan kontak serumah adalah orang yang tinggal serumah minimal 1x24 jam, atau sering tinggal serumah pada siang hari dengan kasus indeks dalam 3 bulan terakhir sebelum kasus indeks mulai mendapat OAT (Kemenkes RI, 2016).1

Anak yang memiliki gizi buruk akan berdampak pada pembentukan antibody dan limfosit yang berkurang. Hal ini dikarenakan *antibody* dan limfosit memerlukan bahan baku protein dan karbohidrat dalam pembentukannya. Gizi buruk pada anak juga bisa menyebabkan gangguan imunologi dan mempengaruhi proses penyembuhan penyakit, balita yang mengalami gizi buruk dan gizi kurang sebanyak 17,7% (Risksedas, 2018)2.

Penelusuran kontak (*contact tracing/contact investigation*) menjadi pedoman yang direkomendasikan oleh WHO dalam upaya penemuan kasus aktif (*active case finding*).

METODE

Policy brief ini disusun berdasarkan hasil penelitian untuk mendukung program TB dan diperkuat dari literatur. Penelitian dengan rancangan penelitian kohort prospektif pada bulan April-Juli 2019. Pengumpulan data diambil dari form TB.01 lalu dilakukan home visit untuk melakukan skrining dengan form TB.15 dan dilakukan observasi langsung pada anak untuk melihat ada tidaknya gejala klinis TB yang terjadi pada anak.

Pengukuran status gizi dilakukan dengan menghitung BB/U untuk anak usia 0 – 5 tahun dan dengan IMT untuk anak usia 6 – 14 tahun. Jika dari hasil observasi dengan form TB.15 menunjukkan adanya satu atau lebih gejala klinis TB, maka anak dilakukan pemeriksaan penunjang seperti uji

tuberkulin, TCM, atau rontgen. Setelah hasil pemeriksaan penunjang sudah keluar maka dilakukan skoring Sampel dari 91 anak dilacak dari pasien TB dewasa yang positif yang diperoleh dari Form TB 01, di 3 (tiga) Puskesmas yaitu Puskesmas Kecamatan Cakung, Jakarta timur, Puskesmas Kecamatan Sawah Besar, Jakarta Pusat. Puskesmas kecamatan Menteng, Jakarta Pusat.

RINGKASAN EKSEKUTIF

Pengembangan Metoda Skrining Aplikasi Berbasis Android

1. Film Animasi Tuberkulosis

Aplikasi ini bisa digunakan dalam menemukan kasus TB pada anak, salah satu memotivasi anak untuk memeriksakan ke Puskesmas, atau Fasyankes, yang digunakan sebagai media Komunikasi informasi dan edukasi



2. Aplikasi Skrining



HASIL PENELITIAN

Penemuan kasus Tuberkulosis anak melalui Skrining dan Investigasi Kontak



Menunjukkan kejadian TB pada anak yang positif 16,5%, karena ada penambahan wilayah puskesmas Kecamatan cakung

Riwayat Kontak	Frekuensi (n=91)	Persentase (%)
Kontak Erat	34	37,4
Kontak Serumah	57	62,6

Menunjukkan mayoritas riwayat kontak adalah kontak serumah berjumlah 57 responden (62,6%).

Status Gizi	Frekuensi	Persentase (%)
Gizi Kurang	7	7,7
Gizi Normal	84	92,3

Mayoritas status gizi responden adalah gizi normal yang berjumlah 84 responden (92,3%).

Variabel	Kejadian TB Pada Anak		OR	95% CI	P Value		
	Negatif	Positif					
	n	%	n	%			
Riwayat Kontak							
Kontak Erat	31	91,2	3	8,8	1,33	0,95-1,693	0,029
Kontak serumah	45	78,9	12	21,1			
Status Gizi							
Kurang	2	28,6	5	71,4	18,5	3,158-	0,001
Normal	74	88,1	10	11,9	108,37		

Anak yang memiliki Status Gizi Kurang beresiko 18,03 kali Kejadian TB dibandingkan anak yang Status Gizi baik setelah dikontrol Usia + Jenis Kelamin

IMPLIKASI HASIL

Dengan adanya studi ini ,Penemuan kasus TB Anak melalui Investigasi Kontak dapat dilakukan dengan *Active Case Finding*.

Pengukuran berkala status gizi pada anak-anak diperlukan untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan anak-anak yang didukung oleh pemeriksaan untuk mencegah timbulnya TB secara dini

DAFTAR PUSTAKA

1. Anasya Nurwitasari, et al, (2015) 'Pengaruh Status Gizi Dan Riwayat Kontak Terhadap Kejadian Tuberkulosis Anak Di Kabupaten Jember', Vol 3, No 2, pp. 158–169
2. Ernirita,at all, (2020) Riwayat Kontak dan Status Gizi Buruk dapat meningkatkan Kejadian Tuberkulosis pada Anak. Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa, Vol 7, no 1, ISSN 2581-2858, <http://openjurnal.unmuhpkn.ac.id/index.php/JKMK/article/view/1988>
3. Kemenkes RI. (2016). Petunjuk teknis manajemen dan tatalaksana TB anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
4. World Health Organization. (2018). Child and Adolescent TB. Diakses , 20 Mei 2019, <https://www.who.int/tb/areas-of-work/children/en/>

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional yang telah memberikan dukungan finansial kepada penulis, juga Kementrian Kesehatan, Dinas Kesehatan Jakarta, LLDIKTI Wilayah III Jakarta, serta LPPM Universitas Muhammadiyah Jakarta yang bersedia membrika dukungan dan fasilitas.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN MASYARAKAT

Jln. KH. Ahmad Dahlan, Ciputat Tangerang Selatan, Telp. (021) 7424950
Website : <https://lppm.umj.ac.id>
E-mail : lppm@umj.ac.id dan lppmumj74@gmail.com

Policy Brief

NOVEMBER 2020

PENINGKATAN STATUS GIZI DAN SANITASI LINGKUNGAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN TUBERKULOSIS PADA BALITA

TARGET GLOBAL

Meningkatkan diagnosis dan keberhasilan pengobatan 3,5 juta anak dengan TB, dan 115.000 anak dari TB yang resistan terhadap obat hingga tahun 2022



Sumber Foto: Rumah Balita Penderita Tuberkulosis

Ringkasan Eksekutif

Tuberkulosis pada anak merupakan masalah kesehatan global. Terdapat 2,5% dari 242 balita di 2 (dua) wilayah kerja Puskesmas di Kecamatan Caringin, Kabupaten Bogor menderita Tuberkulosis. Faktor utama terjadinya tuberkulosis pada balita pada penelitian ini mencakup:

1. **Rendahnya status gizi**, yaitu hasil pengukuran berat badan berdasarkan tinggi badan (BB/TB) balita termasuk kategori kurus/wasted (BB/TB) berisiko 4,2 kali mengalami tuberkulosis dibandingkan balita dengan status gizi normal.
2. **Buruknya kelembaban udara**, yaitu kondisi udara dengan kelembaban tidak nyaman berdasarkan SNI T-14-1993-037 tentang kenyamanan termal (<40% and> 70%), berisiko 3,7 kali menyebabkan terjadinya tuberkulosis pada balita dibandingkan kelembaban normal.
3. **Rendahnya praktik pemberian ASI eksklusif**, yaitu tidak diberikannya balita hanya ASI selama periode 0-6 bulan pertama kehidupan meningkatkan risiko sebanyak 2,67 kali untuk menderita Tuberkulosis dibandingkan balita yang memperoleh ASI eksklusif.

Rekomendasi

1. Meningkatkan status gizi balita melalui:
 - a) **Intervensi gizi spesifik**, dilakukan dengan mengimplementasikan gizi seimbang dan pengembangan produk pangan inovatif seperti suplementasi dan fortifikasi pangan melalui kemitraan dinas kesehatan dan dinas ketahanan pangan.
 - b) **Intervensi gizi sensitif**, dilakukan melalui kerjasama lintas sektor terutama bidang pangan dan gizi, kesehatan lingkungan, bidang sosial, dan bidang lainnya yang relevan sehingga terjalin kemitraan antara dinas kesehatan, dinas ketahanan pangan, dinas lingkungan hidup, dinas sosial, serta pihak terkait lainnya.
2. **Meningkatkan sanitasi lingkungan tempat tinggal**, melalui edukasi intensif dalam bentuk pembinaan 'Rumah Sehat' dengan mengoptimalkan peran kader posyandu dan pemberdayaan masyarakat.
3. **Meningkatkan praktik pemberian ASI eksklusif**, dilakukan dengan mengedukasi ibu dan ayah serta keluarga terdekat, melalui pelayanan antenatal care sejak periode kehamilan, hingga 6 bulan pertama kehidupan bayi yang mengoptimalkan peran aktif tenaga kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat dalam kelompok pendukung ASI (KP-ASI).

LATAR BELAKANG

Policy Brief disusun berdasarkan hibah penelitian internal dari Universitas Muhammadiyah Jakarta yang difasilitasi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta, dan bermitra dengan Institut Pertanian Bogor pada periode tahun 2019.

Usulan dalam *policy brief* ini menjawab tantangan kesehatan secara global dan nasional terhadap *Sustainable Development Goals* (SDG's) dan strategi penyelesaian tuberculosis untuk mengakhiri epidemi tuberculosis secara global pada tahun 2035 (WHO, 2016). Upaya pencegahan terhadap kejadian tuberculosis sejak dini pada masa balita melalui intervensi gizi dan perbaikan sanitasi lingkungan dapat mengantisipasi dampak jangka panjang yang akan ditimbulkan pada periode kehidupan selanjutnya yaitu pada masa kanak-kanak, remaja, dewasa, dan lansia. Selain itu, upaya pencegahan terhadap keluarga yang memiliki kontak erat menjadi upaya pencegahan strategis sebagai penguatan dalam sistem kesehatan (WHO, 2018).

Tuberculosis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri bersifat patogen yang menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa setiap tahun, terdapat 1 (satu) juta anak mengidap penyakit tuberculosis dan banyak lagi yang memiliki bentuk infeksi laten (WHO, 2018; Thomas, TA, 2018). Risiko terjadinya tuberculosis pada balita meningkat dengan rendahnya status gizi. Selanjutnya TB dapat menyebabkan malnutrisi Paparan yang berkepanjangan terhadap kondisi hidup tidak sehat dapat secara signifikan meningkatkan beban penyakit menular pada anak-anak dan mempengaruhi status gizi. Hal ini secara langsung dapat menghambat pencapaian pertumbuhan dan perkembangan optimal pada balita (WHO, 2013; Gong, Liang dan Wu, 2018).

Upaya pencegahan terhadap terjadinya Tuberculosis merupakan dapat meningkatkan kesehatan dan kelangsungan hidup anak. Terdapat hubungan yang timbal balik antara terjadinya penyakit infeksi dengan kondisi rendahnya status gizi pada balita. Tuberculosis pada balita dapat disebabkan oleh kekurangan gizi pada balita, dan sebaliknya status gizi yang rendah meningkatkan risiko terjadinya tuberculosis. Selain itu, faktor sanitasi lingkungan juga merupakan faktor utama

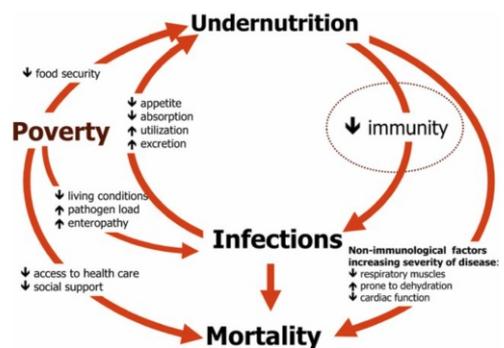
terhadap terjadinya tuberculosis terutama kondisi kelembaban udara yang berkaitan dengan perkembangan *Mycobacterium tuberculosis*. Oleh karena itu upaya pencegahan terhadap kejadian tuberculosis pada balita dilakukan secara terpadu dengan berbasis keluarga dengan memperhatikan aspek gizi dan lingkungan, sebagai upaya pencegahan, perawatan, dan layanan tuberculosis. Hal ini juga dilakukan sebagai upaya untuk mengatasi kerentanan yang dihadapi oleh anak-anak yang terkena dampak dari penyakit tersebut (WHO, 2018).

1 juta anak (0-14) tahun menderita Tuberculosis pada tahun 2017, dari jumlah tersebut 52% terjadi pada balita



Sumber: Roadmap towards ending TB in children and adolescents 2nd.Ed (WHO, 2018)

Tuberculosis memiliki hubungan yang timbal balik dengan status gizi. Hal ini juga dipengaruhi oleh kondisi santasi lingkungan yang secara langsung berkaitan dengan kehidupan balita.



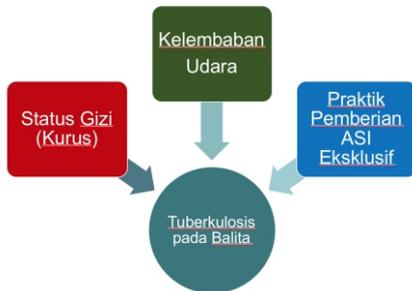
Gambar 1. Kerangka Konseptual antara Malnutrisi, Infeksi, dan Kemiskinan. Sumber: WHO, 2017

Dalam memperoleh faktor penyebab yang mempengaruhi terjadinya tuberculosis pada balita, dilakukan melalui studi observasional dengan metode berikut:

METODE

Dalam menentukan penyebab dominan yang berperan dalam kejadian tuberkulosis Studi *cross-sectional* telah dilakukan terhadap 242 balita di 2 (dua) wilayah kerja Puskesmas di Kecamatan Caringin, Kabupaten Bogor. Setiap wilayah kerja Puskesmas dipilih 2 (dua) desa yang menjadi lokus stunting. Pengumpulan data kejadian Tuberkulosis diperoleh melalui data rekam medis balita. Sedangkan data mengenai karakteristik sosiodemografi dan informasi lainnya mencakup perilaku hidup bersih dan sehat dan praktik gizi seimbang diperoleh melalui wawancara menggunakan instrumen kuesioner.

Pengukuran sanitasi lingkungan (pencahayaan, temperatur, dan kelembaban) diukur dengan alat *environment meter* dan observasi secara langsung di rumah balita melalui kunjungan rumah. Data dianalisis secara multivariat dengan analisis regresi logistic ganda. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh terdapat 3 (tiga) variabel utama yang memengaruhi status gizi, kelembaban udara, dan praktik pemberian ASI eksklusif.



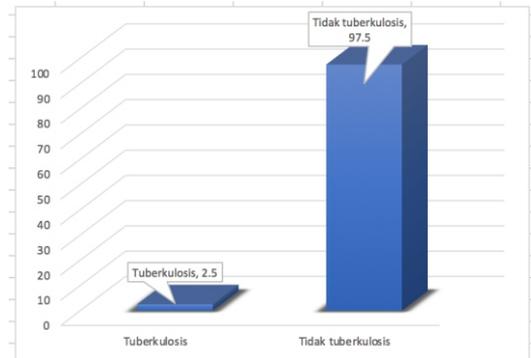
Gambar 2. Penyebab Utama terjadinya Tuberkulosis pada Balita. Sumber: Hasil penelitian di area studi

Berbagai studi pendahuluan telah menunjukkan bahwa akses ke fasilitas air, sanitasi, dan kebersihan yang lebih baik kunci dari terciptanya hidup sehat dan kualitas hidup terutama pada populasi berpenghasilan rendah. Paparan kondisi hidup tidak sehat yang berkepanjangan dapat secara signifikan meningkatkan beban penyakit menular pada anak-anak dan mempengaruhi status gizi dan pertumbuhan (Oliwa et al, 2015; Paten dan Detjen, 2017; Dodd, et al, 2017).

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 2.5% balita menderita Tuberkulosis.

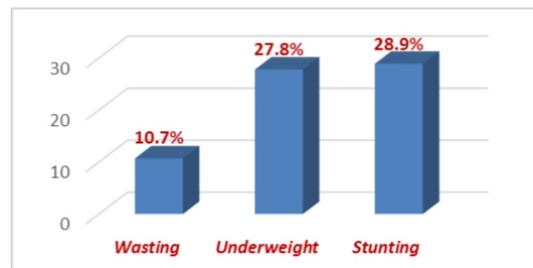
Prevalensi TB pada balita



Grafik 1. Prevalensi TB pada Balita di studi Area (N=242)

Terdapat 2.5% dari 242 balita menderita Tuberkulosis

Berdasarkan hasil penelitian terdapat balita 10,7% balita mengalami kurus/wasting (BB/TB, yaitu z-score < -3 SD s.d. -2 SD), sebanyak 27,8% balita gizi kurang/*underweight* (BB/U, yaitu z-score < -3 SD s.d. -2 SD), dan 28,9% balita pendek/stunting (TB/U, yaitu z-score < -3 SD s.d. -2 SD). Hasil ini menggambarkan bahwa kondisi status gizi di area studi masih rendah, sehingga menyebabkan risiko terjadinya tuberkulosis.



Grafik 2. Gambaran Status Gizi pada Balita (N=242)

Jika dilihat dari karakter sosiodemografi, studi area merupakan daerah rural yang memiliki tingkat sosial ekonomi yang rendah yaitu dapat dilihat pada Tabel 1. Sebagian besar ibu berusia lebih dari 25 tahun (78.9%), ibu memiliki pendidikan yang rendah yaitu menempuh pendidikan hingga tahap sekolah dasar sebanyak 64.5%, hampir separuh dari ayah merupakan buruh (44.6%), dengan tingkat pendapatan sebagian besar dibawah upah minimum regional (86.7%).

Tabel 1. Karakteristik Sosiodemografi (N=242)

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia Ibu		
<25 tahun	51	21.1
≥25 tahun	191	78.9
Pendidikan Ibu		
≤ tamat SD	156	64.5
>SD	86	35.5
Pekerjaan Ibu		
Ibu rumah tangga	194	80.2
Bekerja	48	19.8
Pendidikan Ayah		
≤ tamat SD	152	62.8
>SD	90	37.2
Pekerjaan Ayah		
Buruh	108	44.6
Pegawai lainnya	134	55.4
Pendapatan keluarga		
<UMR	210	86.7
≥UMR	32	13.3
Keikutsertaan asuransi		
Tidak	176	72.7
Ya	66	27.3

Kondisi sanitasi lingkungan di studi area perlu untuk diperbaiki. Berdasarkan SNI T-14-1993-037 tentang kenyamanan termal, dapat diketahui bahwa sebagian besar rumah memiliki kelembaban yang tidak nyaman (<40% and > 70%). Untuk pemberian ASI Eksklusif, sebagian besar ibu tidak memberikan ASI eksklusif yaitu sebanyak 84.3%.

Tabel 2. Gambaran Sanitasi Lingkungan dan Pemberian ASI Eksklusif (N=242)

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Sumber Air Minum		
Mata air pegunungan (tanpa dimasak)	55	22.7
Mata air pegunungan dengan dimasak	127	52.5
Air isi ulang	60	24.8
Kelembaban udara di rumah		
Tidak nyaman (<40% and > 70%)	198	81.9
Nyaman (40%-70%)	44	18.1
Pemberian ASI Eksklusif		
Tidak	204	84.3
Ya	38	15.7
Pemberian IMD		
Tidak	154	63.6
Ya	88	36.4

Intervensi gizi dan sanitasi lingkungan merupakan elemen penting dari tahapan, pencegahan, pengobatan, maupun proses peningkatan kesembuhan dari balita yang menderita tuberkulosis. Pemenuhan asupan gizi dapat dilihat dari penambahan berat badan digunakan untuk memantau kemajuan anak selama pengobatan. Program intervensi gizi secara optimal dapat dilakukan melalui pendekatan keluarga dan upaya pelayanan kesehatan primer yang mencakup pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), dan pelayanan gizi. Begitupun dengan kondisi sanitasi lingkungan yang terkait dengan penyebaran bakteri penyebab tuberkulosis menjadi fokus utama dalam pencegahan terjadinya tuberkulosis pada balita (USAID, 2016; WHO, 2018).

Kekurangan makronutrien dan mikronutrien meningkatkan risiko terpaparnya balita oleh bakteri penyebab tuberkulosis. Selain itu, pengembangan tuberkulosis pada balita yang kurang gizi juga lebih meningkat dibandingkan pada balita dengan status gizi normal. Pasien malnutrisi dengan tuberkulosis mengalami keterlambatan pemulihan dan angka kematian lebih tinggi daripada pasien bergizi baik. Oleh karena itu upaya perbaikan status gizi merupakan langkah yang efektif yang diperlukan sebagai upaya pencegahan, pengobatan, dan pelayanan kesehatan lanjutan pada balita untuk menurunkan prevalensi tuberkulosis (Oshikoya dan Senbanjo, 2018).

Implikasi Kebijakan

1. Penerapan kebijakan terkait screening awal penyakit tuberkulosis pada balita perlu diterapkan melalui beberapa indikator seperti status gizi dan kondisi sanitasi lingkungan, serta faktor penyebab utama lainnya sehingga dapat menjangkau balita yang mengalami tuberkulosis lebih banyak
2. Penerapan kebijakan upaya pencegahan terjadinya tuberkulosis pada balita melalui peningkatan status gizi dapat dilakukan yaitu berupa intervensi gizi dalam bentuk pemberian makanan fortifikasi dan suplementasi dengan pemanfaatan bahan pangan lokal untuk memperbaiki asupan gizi balita.
3. Adanya kebijakan terkait 'Rumah Sehat' terutama di studi area untuk meningkatkan kondisi sanitasi lingkungan.

4. Perlunya evaluasi kebijakan terkait pemberian ASI eksklusif, yaitu adanya edukasi sejak periode kehamilan yang terintegrasi dengan pelayanan antenatal care, dan dilanjutkan hingga bayi berusia 6 (enam) bulan.
7. Dodd PJ, Yuen CM, Sismanidis C, Seddon JA, Jenkins HE. 2017. The global burden of tuberculosis mortality in children: a mathematical modelling study. *Lancet Glob Health*: 5(9):e898-e906. doi:10.1016/s2214-109x(17)30289-9.

Referensi:

1. World Health Organization (WHO). 2018. Roadmap towards ending TB in children and adolescents: Second edition.
2. World Health Organization (WHO). 2013. Guideline: Nutritional care and support for patients with tuberculosis.
3. Thomas, TA. 2018. Tuberculosis in children. *Thomas Pediatr Clin North Am*. 2017;64(4):893-909. doi:10.1016/j.pcl.2017.03.010 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5555046/>
4. Gong W, Liang Y, Wu X. 2018. The current status, challenges, and future developments of new tuberculosis vaccines. *human vaccines & immunotherapeutics* 2018, vol. 14, no. 7, 1697–1716 <https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1458806>.
5. Oliwa JN, Karumbi JM, Marais BJ, Madhi SA, Graham SM. 2015. Tuberculosis as a cause or comorbidity of childhood pneumonia in tuberculosis-endemic areas: a systematic review. *Lancet Respir Med*. 2015;3(3):235-43. doi:10.1016/s2213-2600(15)00028-4.
6. Patel LN, Detjen AK. 2017. Integration of childhood TB into guidelines for the management of acute malnutrition in high burden countries. *Public Health Action*;7(2):110–115. doi:10.5588/pha.17.0018.
8. United States Agency International Development (USAID). 2016. Childhood Tuberculosis and Nutrition: Opportunities for integrated programming. http://www.africanstrategies4health.org/uploads/1/3/5/3/13538666/tb_nutrition_brief_final.pdf
9. Oshikoya KA, Senbanjo IO. 2018. Caution when treating tuberculosis in malnourished children. *Arch Dis Child* December 2018 Vol 103 No 12. <https://adc.bmj.com/content/archdischild/103/12/1101.full.pdf>

Tim Peneliti:



Dr. Tria Astika Endah P, SKM, MKM
Program Studi Gizi,
Fakultas Kedokteran dan
Kesehatan, Universitas
Muhammadiyah Jakarta
tria.astika@umj.ac.id



Dr. Yudi Chadirin, S.TP, M.Agr
Departemen Teknik Sipil dan
Lingkungan
Fakultas Teknologi Pertanian
IPB University
yudi@apps.ipb.ac.id

Policy Brief

NOVEMBER 2020

Pengembangan kapasitas Puskesmas untuk pelayanan TB-HIV anak



Ringkasan Eksekutif

Pelayanan kesehatan untuk TB-HIV anak perlu mendapat perhatian, khususnya di kabupaten/kota dengan prevalensi HIV tinggi. Anak dengan HIV beresiko tinggi sakit TB, tetapi karena gejala TB yang hampir sama dengan HIV maka bisa terjadi keterlambatan atau kesalahan diagnosis. Kebanyakan pasien TB-HIV anak bergejala ringan sehingga bisa ditangani di Puskesmas. Analisis terhadap data TB-HIV anak antara tahun 2014-2019 di kabupaten Mimika, Papua menunjukkan bahwa proporsi pasien TB-HIV anak yang dirawat di Puskesmas di kabupaten Mimika meningkat 5 kali lipat dari tahun sebelumnya. Keberhasilan pengobatan TB-HIV anak di Puskesmas ternyata juga lebih baik dibandingkan dengan pasien yang dirawat di RS (85.7% vs 75%) dengan angka putus berobat yang lebih rendah (11.4% vs 19.4%). Oleh karena itu, pelayanan TB-HIV di Puskesmas perlu didorong dan didukung dengan kebijakan dan peningkatan kompetensi dokter/petugas kesehatan lainnya untuk mencapai pelayanan TB-HIV anak yang komprehensif dan efektif.

Implikasi kebijakan

Pelayanan kesehatan untuk TB-HIV akan terus dibutuhkan dan diperkirakan akan terus meningkat. Desentralisasi pelayanan ke Puskesmas menjadi penting dan strategis untuk memastikan ketersediaan pengobatan TB dan ARV dan akses pelayanan komprehensif yang optimal. Untuk diperlukan beberapa kebijakan yang mendukung tercapainya tujuan tersebut, antara lain:

1. Mendorong percepatan pemeriksaan HIV pada seluruh pasien TB dan sebaliknya
2. Menyediakan fasilitas diagnosis TB yang lebih sensitive untuk diagnosis TB anak
3. Desentralisasi pelayanan dengan mendorong perujukan kasus TB-HIV anak tanpa penyulit dari RS ke Puskesmas
4. Meningkatkan kompetensi dokter dan tenaga kesehatan lainnya untuk pelayanan TB-HIV anak

KONTAK

Dr. Trisasi Lestari

Pusat Kedokteran Tropis FKMK UGM
trisasilestari@gmail.com

Kamaludin, S.Kep., NERS

Dinas Kesehatan Kabupaten Mimika
Arifkamaludin1978@gmail.com

Dr. Siska Kristina Sari

RS Mitra Masyarakat Timika
S_15_ka@yahoo.com

PENDAHULUAN

Tuberkulosis pada anak menjadi bagian penting dari permasalahan TB di dunia. Diperkirakan sekitar 10% penderita TB di dunia adalah anak-anak. Di Indonesia, diperkirakan proporsi TB pada anak usia 0-14 tahun lebih tinggi, yaitu mencapai 17% dari perkiraan total kasus TB. Sementara baru 70.341 kasus TB anak yang ditemukan di Indonesia pada tahun 2019 (WHO, 2020). Oleh karena itu penemuan kasus TB pada anak masih harus terus ditingkatkan.

Salah satu kelompok populasi anak yang beresiko tinggi sakit TB adalah anak yang terinfeksi Human Immunodeficiency virus (HIV). Diagnosis TB pada anak dengan HIV/AIDS kadang sulit dilakukan karena gejalanya yang hampir sama dan sering menyebabkan keterlambatan diagnosis atau salah diagnosis. Diagnosis pasti dengan menemukan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dengan cara pemeriksaan dahak mikroskopis atau kultur dahak juga tidak mudah untuk dilakukan karena perjalanan alamiah TB pada anak dan sulitnya mendapatkan sampel dahak yang baik.

Policy brief ini dibuat berdasarkan pengalaman dan bukti ilmiah yang berhasil dikumpulkan selama pelaksanaan Penelitian Penguatan Sistem Kesehatan untuk mendukung program investigasi kontak dan pengobatan pencegahan tuberkulosis (TB) yang diselenggarakan di kabupaten Mimika, Papua, pada tahun 2017-2019. Penelitian ini diselenggarakan oleh Yayasan Pengembangan Kesehatan dan Masyarakat Papua (YPKMP) bekerjasama dengan Pusat Kedokteran Tropis FKMM UGM dan Menzies School of Health Research Australia. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan performa program TB di kabupaten Mimika, terutama pelaksanaan investigasi kontak dan pemberian pengobatan pencegahan TB pada anak usia kurang dari lima tahun yang kontak erat dengan penderita TB aktif. Melalui data yang ada kami berhasil mengidentifikasi beberapa permasalahan terkait dengan pelayanan TB-HIV pada anak yang perlu diperhatikan.

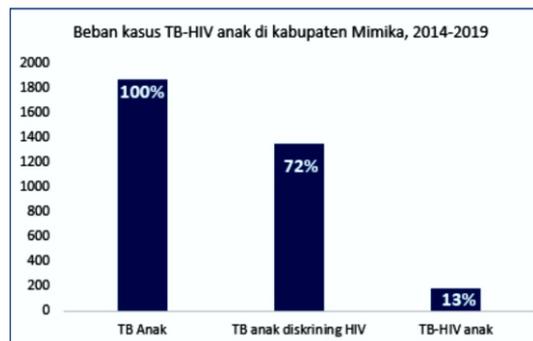
METODE DAN HASIL PENELITIAN

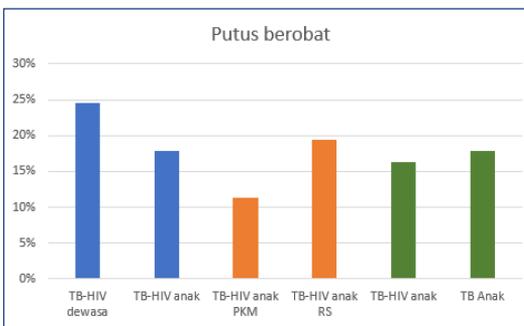
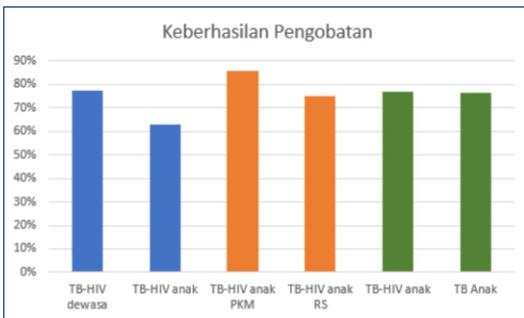
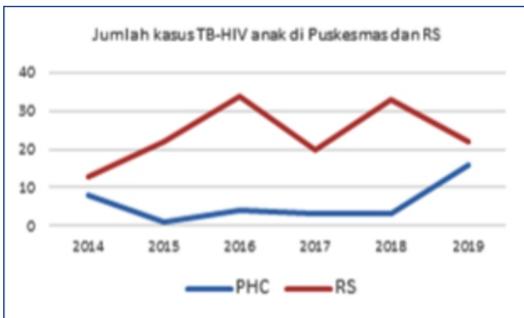
Kami melakukan analisis data retrospektif terhadap 8,574 kasus TB yang diobati di kabupaten Mimika, Papua, dari tahun 2014 sampai 2019. Jumlah kasus TB anak usia 0-14 tahun mencapai 1,869 atau 21.8% dari total kasus, dan

46.0% diantaranya berusia kurang dari lima tahun. Pemeriksaan HIV dilakukan kepada 1.347 (72.1%) pasien TB anak, dan 179 (13.2%) menunjukkan hasil positif HIV. Tingkat skrining HIV pada pasien TB anak sudah pada tahun 2019 sudah membaik dari hanya 49.7% pada tahun 2014 menjadi 81.7% di tahun 2019. Rata-rata jarak pemeriksaan HIV sejak terdiagnosis masih 120 hari. Ini karena masih banyak pemeriksaan HIV yang dilaksanakan menjelang pengobatan TB berakhir. Hanya 18 dari 179 (10.1%) pasien TB-HIV anak yang mendapatkan pemeriksaan laboratorium, dan dua diantaranya terkonfirmasi bakteriologis.

Dibandingkan dengan pasien TB-HIV dewasa, keberhasilan pengobatan pasien TB-HIV anak lebih baik (77.7% vs 63.1%), dengan tingkat kematian yang lebih rendah (1.1% vs 4.0%). Angka putus berobat pasien TB-HIV anak juga lebih rendah dari dewasa, tetapi angkanya masih tinggi (17.9% vs 24.6%). Angka keberhasilan pengobatan pasien TB-HIV anak dibandingkan dengan pasien TB anak tanpa HIV menunjukkan hasil yang hampir sama, yaitu 77.1% vs 76.6% untuk keberhasilan pengobatan; 1.1% vs 1% untuk kematian, dan 17.9% vs 16.3% untuk pasien yang putus berobat.

Sebelum tahun 2019, kebanyakan (antara 60%-78.9%) pasien TB-HIV dirawat di rumah sakit. Pada tahun 2019, jumlah pasien TB-HIV yang berobat di Puskesmas sudah hampir sama proporsinya dengan rumah sakit (50.8% Puskesmas dan 49.2% Rumah Sakit). Jumlah pasien TB-HIV anak yang dirawat di Puskesmas pada tahun 2019 juga meningkat drastis dari 8.3% pada tahun 2018 menjadi 42.1% pada tahun 2019. Pasien TB-HIV anak yang dirawat di Puskesmas memiliki keberhasilan pengobatan yang lebih baik (85.7% vs 75%) dan angka putus berobat yang lebih rendah pula (11.4% vs 19.4%). Tidak ada kematian pasien anak TB-HIV di Puskesmas.





IMPLIKASI KEBIJAKAN

1. Mendorong percepatan pemeriksaan HIV pada seluruh pasien TB anak, dan skrining TB pada seluruh pasien HIV anak di daerah dengan prevalensi TB dan HIV yang tinggi.

Di daerah dengan prevalensi HIV yang tinggi, 1 dari 8 anak yang diskriminasi HIV menunjukkan hasil positif. Kebanyakan skrining HIV di kabupaten Mimika dilakukan setelah dimulainya pengobatan dan menjelang berakhirnya pengobatan. Infeksi HIV telah diketahui berhubungan dengan peningkatan kecepatan pembuangan keempat obat TB lini pertama dari darah, sehingga mengurangi waktu paparan bakteri dengan obat (Kay et al., 2018).

Sehingga keterlambatan diagnosis HIV dapat menyebabkan tidak efektifnya pengobatan TB.

Rekomendasi untuk Program TB Nasional :

Perbaiki sistem informasi TB supaya bisa memberikan alert atau pengingat skrining HIV secepatnya setelah pasien TB baru dilaporkan.

Rekomendasi untuk Dinas Kesehatan :

Wasor TB di Kabupaten/Kota berperan penting untuk mengingatkan petugas TB di Puskesmas atau RS untuk melakukan skrining HIV pada pasien TB yang baru terdiagnosis.

2. Mendorong pemeriksaan Tes Cepat Molekuler (TCM) MTB/RIF dengan pengambilan sample dahak menggunakan induksi sputum atau metode pengambilan sampel biologis lainnya, seperti biopsi atau pemeriksaan feses.

Pemeriksaan TCM RIF/MTB bisa membantu meningkatkan sensitifitas pemeriksaan TB. Penelitian lain menunjukkan pemeriksaan diagnosis TB pada anak dengan HIV menggunakan TCM GenXpert memiliki sensitifitas 63.2%. TCM GeneXpert Ultra dan kultur memiliki tingkat sensitifitas yang lebih tinggi, yaitu 73.7% dan 82.9% (Nicol et al., 2018). Diperlukan perluasan penyebaran mesin TCM GenXpert ke area yang belum memiliki mesin TCM GenXpert untuk mendukung kebijakan ini.

Tantangan lain dari diagnosis TB pada anak adalah mendapatkan sampel dahak yang baik. Pengambilan sampel dahak dari saluran pernafasan bawah bisa dilakukan dengan metode induksi sputum untuk bayi atau anak yang belum bisa mengeluarkan dahak secara spontan. Peralatan yang dibutuhkan untuk melakukan induksi sputum pada umumnya sudah tersedia di Puskesmas, seperti cairan saline, bronkodilator, ultrasonic nebuliser, monitor saturasi oksigen, suction, dan mucous extractor. Belum banyak Puskesmas yang memiliki fasilitas untuk induksi sputum khusus untuk pasien TB. Tindakan induksi sputum ini bisa dilakukan lagi untuk membantu pemeriksaan follow up jika ditemukan bakteri TB pada pemeriksaan pertama. Upaya pengendalian infeksi harus dilakukan supaya peralatan yang digunakan untuk induksi sputum tidak menjadi sumber penularan TB di fasilitas kesehatan.

Rekomendasi untuk Program TB Nasional

1. Memperluas ketersediaan mesin GenXpert MTB/RIF dan memperbanyak jenis sampel yang bisa diperiksa dengan GenXpert, termasuk biopsi limfonodi dan feses anak
2. Menyediakan panduan induksi sputum untuk diagnosis dan follow up TB pada anak

Rekomendasi untuk Dinas Kesehatan

1. Menyediakan fasilitas dan bahan induksi sputum untuk klinik TB di Puskesmas dan RS
 2. Mengadakan pelatihan pelaksanaan induksi sputum untuk perawat di Puskesmas dan RS
3. Mendorong perawatan pasien TB-HIV anak yang tidak memiliki penyulit klinis di Puskesmas

Penelitian ini menunjukkan bahwa anak TB-HIV yang dirawat di Puskesmas mempunyai hasil pengobatan yang lebih baik dibanding anak yang dirawat di RS. Puskesmas biasanya juga sudah memiliki tim kunjungan rumah yang bisa melacak pasien sehingga bisa lebih sedikit pasien TB-HIV anak yang putus pengobatan.

Selain itu perlu ditingkatkan kolaborasi antara Puskesmas dan RS dalam hal penanganan pasien penyakit menular yang dirawat di RS, sehingga pelayanan Kesehatan yang komprehensif bisa diberikan kepada pasien.

Rekomendasi untuk program TB Nasional

- Pengembangan sistem informasi TB untuk memberikan pengingat jika pasien TB bisa dirujuk ke Puskesmas. Selain itu juga perlu dioptimalkan pemanfaatan alert untuk pasien TB-HIV yang belum berkunjung ulang.

Rekomendasi untuk Dinas Kesehatan

1. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dapat menginisiasi kolaborasi antara Puskesmas dan RS untuk menjamin terselenggaranya pelayanan TB-HIV yang komprehensif, antara lain dengan pemberian tugas investigasi kontak dan pelacakan pasien TB-HIV anak di RS yang mangkir oleh Puskesmas.
2. Wasor TB dapat mengingatkan petugas TB di RS untuk merujuk pasien TB-HIV anak ke Puskesmas.

4. Meningkatkan kompetensi dokter dan tenaga kesehatan lainnya di Puskesmas untuk pelayanan TB-HIV pada anak.

Diagnosis TB anak tidak mudah untuk dilakukan, terutama kepada pasien dengan HIV karena gejalanya yang hampir sama. Selain itu populasi anak adalah populasi khusus yang memerlukan pendekatan yang berbeda dengan pasien dewasa untuk mendapatkan perhatian dan meningkatkan kepatuhan anak dalam berobat. Efek samping obat dan penanganannya pada anak juga perlu diperhatikan. Infeksi HIV dan interaksi obat HIV dengan obat TB menyebabkan pembuangan obat TB dari darah lebih cepat dan ini dapat mempengaruhi efektifitas pengobatan.

Rekomendasi untuk Program TB Nasional

- Menyediakan panduan dan pelatihan manajemen TB-HIV untuk anak

Rekomendasi untuk Dinas Kesehatan

1. Menyediakan pelatihan manajemen TB-HIV anak untuk dokter dan perawat di Puskesmas dan RS
2. Memantau manajemen TB-HIV anak di Puskesmas sesuai dengan pedoman

Referensi

- Kay, A., Garcia-Prats, A. J., & Mandalakas, A. M. (2018). HIV-associated pediatric tuberculosis. *Current Opinion in HIV and AIDS*, 13(6), 501–506. doi:10.1097/coh.0000000000000500
- Nicol MP, Workman L, Prins M, et al. Accuracy of Xpert MTB/RIF Ultra for the diagnosis of pulmonary tuberculosis in children. *Pediatr Infect Dis J* 2018.
- WHO. Global Tuberculosis Report 2020. WHO Geneva, Switzerland.
- WHO. WHO End TB Strategy : Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015.
- Zenner D, Beer N, Harris RJ, et al. Treatment of latent tuberculosis infection: an updated network meta-analysis. *Ann Intern Med* 2017; 167:248–255.